

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*



# Testu arteko koherentziazko erlazio-egitura: lehen urratsak euskaraz

Alazne Rodriguez  
Tutorea: Mikel Iruskieta

hap

Hizkuntzaren Azterketa eta Prozesamendua Masterreko titulua

lortzeko bukaerako proiektua

2016ko ekaina

**Sailak:** Lengoaia eta Sistema Informatikoak, Hizkuntzaren eta Literaturaren Didaktika.

## LABURPENA

Testu bat koherente egiten duten arrazoiak ulertzea oso baliagarria da testuaren beraren ulermenerako, koherentzia eta koherentzia-erlazioak testu bat edo gehiago koherente diren ondorioztatzen laguntzen baitigu. Lan honetan gai bera duten testu ezberdinen arteko koherentziarako 3 *Cross Document Structure Theory* edo CST (Radev, 2000) erlazio aztertu eta sailkatu dira. Hori egin ahal izateko, euskaraz idatziriko gai berari buruzko testuak segmentatzeko eta beraien arteko erlazioak etiketatzeko gidalerroak proposatzen dira. 10 testuz osaturiko corpusa etiketatu da; horietako 3 *cluster* bi etiketatzailerik aztertu dute. Etiketatzailerik arteko adostasunaren berri ematen dugu. Koherentzia-erlazioak garatzea oso garrantzitsua da Hizkuntzaren Prozesamenduko hainbat sistementzat, hala nola, informazioa erauzteko sistementzat, itzulpen automatikoarentzat, galde-erantzun sistementzat eta laburpen automatikoarentzat. Etorkizunean CSTko erlazio guztiak corpus esanguratsuan aztertuko balira, testuen arteko koherentzia-erlazioak euskarazko testuen prozesaketa automatikoa bideratzeko lehenengo pausua litzateke hemen egindakoa.

**Hitz gakoak:** euskara, CST, RST, erlazio-egitura, koherentzia, diskurtsoa, ideia nagusia.

ABSTRACT

It is of utmost importance to comprehend what makes a text coherent to completely understand it, since coherence and coherence-relations will tell whether a text or a set of texts are coherence or not. The development of coherence relations is very important for natural language processing's tools, such as information retrieval systems, automatic translation, query-based answer systems and automatic summarization. In order to provide these tools with the required coherence relations, we will analyse and classify 3 coherence relations from Cross-Document Structure (CST) (Radev, 2000) within this project. In order to achieve our purpose, we propose a segmentation and annotation guideline of texts with the same topic. In the foreseeable future all CST relations will be analysed in a representative corpus, therefore this project will focus on setting the first steps towards Basque automatic coherence relations in cross-document texts.

**Key words:** Basque, CST, RST, relational discourse structure, coherence, discourse, main idea.



# Aurkibidea

<a href="#">1 Sarrera</a>	<a href="#">6.or</a>
1.1. Proiektuaren kokapena, justifikazioa eta helburuak	11
<a href="#">2 Erlaziozko diskurtso egiturak</a>	<a href="#">14.or</a>
2.1. Testu bakarrak aztertzen dituzten teoriak	14
2.1.1. Segmented Discourse Representation Theory (SDRT)	14
2.1.2. Discourse Lexicalised Tree Adjoining Grammar (D-LTAG)	15
2.1.3. Rhetorical Structure Theory (RST)	16
2.2. Testu arteko erlazio-egitura (CST)	24
2.2.1. CST erlazioen taxonomia	31
2.2.2. CSTBank	34
<a href="#">3 Metodologia</a>	<a href="#">35.or</a>
3.1. Corpusa eraiki	35
3.2. Anotatzaileak	38
3.3. Tresnak	39
3.3.1. CSTTool	39
3.4. Erlazioen etiketatzea	44
3.5. Etiketatzaileen arteko adostasuna	53
<a href="#">4 Emaitzak</a>	<a href="#">54.or</a>
<a href="#">5 Ondorioak eta etorkizuneko lanak</a>	<a href="#">60.or</a>
5.1. Ondorioak	60
5.2. Etorkizunerako lanak	61
<a href="#">Eranskinak</a>	
<a href="#">I. Segmentaziorako eta etiketaziorako gidalerroak</a>	
<a href="#">II. Corpusa</a>	
<a href="#">III. Bi etiketatzailek etiketaturiko corpusa</a>	
<a href="#">IV. Etiketatutako corpus osoa</a>	
<a href="#">V. RSTko Frantziako erasoei buruzko zuhaitz hierarkia RSTToolen bidez.</a>	

# 1 Sarrera

Gaur egun euskal curriculuma<sup>1</sup> (EUSKAL HERRIKO IKASTOLEN KONFEDERAZIOA 2004) osatzen duten IKTen atalak (Informazio eta Komunikazio Teknologia) gero eta garrantzia handiagoa dauka Euskal Autonomi Erkidegoko eta Nafarroako Foru Erkideko hezkuntza sailetan.

Orain arte tresna ugari erabili izan dira konpetentzia zehatzak garatzeko: matematika garatzeko, koloreak bereizteko edo marrazketaren bitartez psikomotrizitatea lantzeko, besteak beste. Horrez gain, irakurketaren ulermena lantzeko tresna batzuk ere sortu dira, esate baterako, Seneko programa edota testu motak aztertzekeo ANALITZA tresna. Seneko programa<sup>2</sup> informazio morfosintaktikoan oinarrituz galderak automatikoki sortuz testuen ulermena lantzeko aukera ematen duen aplikazioa da; aldiz, ANALITZA programak<sup>3</sup> testuetako nahiz corpusetako informazio linguistikoa (hitzak, lemak, kategoriak, maiztasunak eta entitateak) *excel* orrietan ematen ditu ixa-pipes sisteman oinarrituz (Agerri, Bermudez eta Rigau, 2014), horrek irakasleari corpusaren berri ematen dio eta jakin dezake ikasleak Euskal Curriculumeko hiztegia bereganatzeko moduko corpusa erabiltzen duen. Euskaraz sintaxia MALTIXA<sup>4</sup> analizatzaile estatistikoaren eskutik egiten da (Bengoetxea eta Gojenola, 2007), euskarazko sintaxi-egiturak lantzeko sortu baitzen, eta diskurtsoa Euskal RST Treebanka<sup>5</sup> (Iruskieta et al., 2013) euskarazko testuen erlazio-egituraz aberasturiko corpusaren eskutik aztertu bada ere, ez da eskolan erabiltzeko aplikaziorik garatu. Horrez gain, oraindik ez da aztertu euskaraz gai bereko testu ezberdinen ulermena, koherentzia eta kohesioa lantzeko metodologiarik; hori dela eta, lan honek hutsune hori nola bete litekeen aztertuko du. Beraz, azterlan horrek testu ezberdinen antolamendua eta beraien arteko erlaziozko egiturak aztertzekeo aukera emango lizkiguke, testu erreal

---

<sup>1</sup> Euskal Curriculum haren irakurri eta deskargatu daiteke: <http://www.euskalcurriculum.es/es>

<sup>2</sup> Seneko haren proba daiteke: [http://ixa2.si.ehu.es/seneko/html/informazioa\\_es.html](http://ixa2.si.ehu.es/seneko/html/informazioa_es.html)

<sup>3</sup> Analitza haren proba daiteke: <http://ixa2.si.ehu.es/clarink/analitza.php?lang=eu>

<sup>4</sup> Maltixa haren proba daiteke: <http://ixa2.si.ehu.es/maltixa/index.jsp>

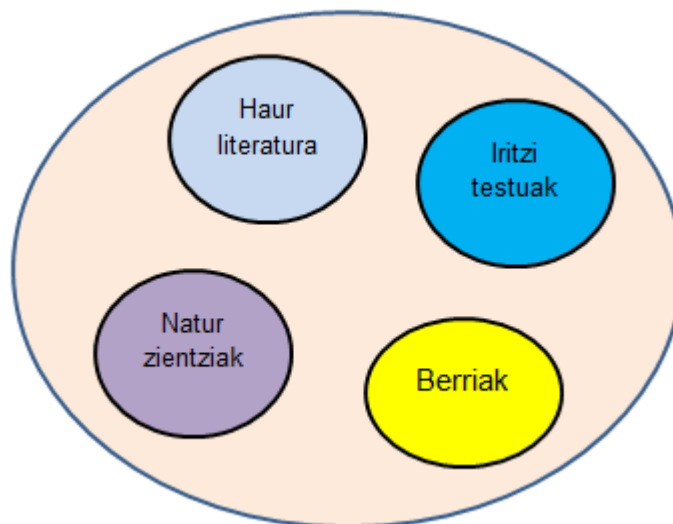
<sup>5</sup> Euskal RST Treebanka haren irakurri daiteke: <http://ixa2.si.ehu.es/diskurtsoa/>

## ***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

horien (berriak, ipuinak, iritzi testuak, elkarrizketak eta kondairak, besteak beste) arteko erlazio-egiturak finkatzeko eta horiek lantzeko aukera eskainiz.

Irakurketak eskatzen duen ulermen-prozesuaren sakontasuna dela eta, printzipioz, Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloetan lantzeko ulermen-galderak proposatzen dira, ingurumena/zientzia, euskal literatura eta hizkuntza, edota informatika ikasgaietan landu daitezkeenak.

Lan hau testu errealetan oinarritzean da; irakasle bakoitzak bere klasearen irakurketa mailara moldatu dezakeen corpus<sup>6</sup> bat osatu nahi izan dugu, gerora, etorkizunean, corpus horretatik abiatuta ariketa ezberdinak lantzeko asmoz. Lan honen azterketarako sortu dugun corpora hainbat clusterrez osatua dago (cluster bakoitzak gai bereko testuak osatzen dute), 1. irudian ikus daitezkeen bezala.



**1. irudia:** lan honetarako erabiliko diren *clusterrak* eta horiek osatzen duten *corpusa*.

---

<sup>6</sup> Corpus terminoa era askotara definitu izan da. Gure lanerako Bachek eta beste batzuek (1997) erabilitako definizioan oinarrituko gara, hau da, hizkuntza-erakusgarri errealeko multzo handia izatea, irizpide batzuen arabera bildua, formatu elektronikoan biltegitratua eta informazio linguistikoz hornitua. Sierra (2008: 446): “Un corpus lingüístico consiste en la recopilación de un conjunto de textos de materiales escritos y/o hablados, agrupados a partir de un conjunto de textos de criterios mínimos, para realizar ciertos análisis lingüísticos.”

## ***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

Corpus horretan oinarrituta, galdera-erantzun simple baten aplikazio bati esker, irakasleak ariketak burutu ditzake, Seneko aplikazioarekin esaterako. Ariketa horietan, galdera bat eginez gero, galdera horren erantzuna bilatu beharko litzateke.

Baina aplikazio horrek testu bakarrean sortzen ditu galdera-erantzunak, testu horretako informazio morfosintaktikoan oinarritzen baita. Guk osatu dugun corpuseko testu ezberdinetan galdera-erantzunak aurkitzeko testuen arteko koherentzia-erlazioak deskribatzen dituen hurbilpen teorikoa behar dugu. Testuen arteko koherentzia-erlazioak deskribatzeko, *Cross-document Structure Theory* (aurrerantzean, CST) (Radev, 2000), gai edo gertakari berdin bati buruzko dokumentu ezberdinak konparatzeko eta erlazio semantiko zein pragmatikoak aztertzeko marko teorikoa erabiliko dugu. Beste era batera esanda, CSTk dokumentu ezberdinetan idatzitako informazioa koherentzia-erlazioen bidez lotuko ditu. Horrela, testu ezberdinetan dauden galdera-erantzunak deskribatzeko aukera izango dugu.

Teoria horrek oso lotura estua dauka koherentziako Erlazio Erretorikoaren Teoriarekin (*Rhetorical Structure Theory* edo RST) (Mann eta Thompson, 1987), teoria hori baita ikerketa ildo berri honen abiapuntua. RSTk koherenteak diren testu gehientsuenak deskribatzen ditu, esaldi bikote pare bakoitzari erlazio bat esleituz.<sup>7</sup>

RSTk testu batean agertzen den informazioa lantzearen erabilgarritasuna frogatu du. CSTrekin bide horretan beste pauso bat eman nahi da, testu arteko koherentzia-erlazioak tratatuz. RSTk testu bakarraren erlazio-egitura deskribatzeko balio du eta CSTk gai bereko testu ezberdinak lantzeko. RSTrekin testu bakoitzeko ideia nagusiak zein diren deskribatzen da; beraz, ideia horiek (ideia nagusia eta koherentzia erlazioak) eta CSTtik eratorritakoak baliatuz galde-erantzun esanguratsuak gauza daitezken proposatu nahi dugu masterreko lan honetan.

Ondoren azalduko den adibide honetan bi teoria horiek ikerlan honekin duten harremana azalduko dugu.

---

<sup>7</sup> 2. atalean zehatz azalduko da teoria honen ezaugarriak eta CST teoriarekin dituen antzekotasunak eta ezberdintasunak.



## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

- (1) Adibidea. Bilatu natur zientziako *clusterreko* Planetei buruzko 3 testuetan (1. Taulako "Planetak", "Eguzki sistema" eta "Plutonek Planeta izateari utzi dio") hurrengo bi galderen erantzunak. "Noiztik ez da Pluton planeta bat? Zergatik?"

PLA01	PLA02	PLA03
<p><b>Planetak.</b></p> <p>(Eskola gida. Vox).</p> <p>Orain dela bi mende arte, Saturno eguzki sistemako azken planeta urrunena zela uste zen. XVIII. mendearen bukaeran Herschel astronomoak ustegabe ediren zuen Urano planeta, eta honek 1846. urtean Neptunoren aurkikuntza erakarri zuen, oraingo honetan kalkulu eta grabitazio unibertsalaren legearen frogaketa batzuen bidez. <b><u>1930.ean Plutonen aurkikuntza aldarrikatu zen eta, egun, hamargarren planeta bat ez ote dagoen susmatzen da.</u></b></p>	<p><b>Eguzki sistema.</b></p> <p>Eguzki sistema. (Atlas Universal Bruño, <b><u>1999ko Edizioa</u></b>).</p> <p>Unibertsoan hainbat planetaz, konstelazioz, izarrez, kometaz, asteroidez eta abar objektuz eratua dago. Horietako bat Esne bidea galaxia deritzo. Eguzki sistema Esne Bidea galaxian dago. Osatzen duten planeta eta gorputzak Eguzkiaren inguruan biraka mugitzen dira, orbita eliptikoan, erlojuaren orratzen kontrako noranzkoan. Eguzki sistemak izar batez (Eguzkia) eta haren inguruan biraka ari diren gorputz askok osatzen dute. Horiek 8 planeta (Merkurio, Artizarra, Lurra, Martitz, Jupiter, Saturno, Urano eta Neptuno) eta 61 ilargi ezagun dira batik bat, baita asteroideak, kometak eta meteoroidak ere.</p> <p>Eguzkia eguzki-sistemaren erdian dago eta sistema horretako astro nagusia da. <b><u>Haren<sup>8</sup> inguruan zortzi planeta dabilta biraka (beren sateliteekin), planeta nano bat (Pluton) eta beste hainbat astro.</u></b> Planetak orbita eliptikoak egiten dituzte eguzkiaren inguruan.</p>	<p><b>Plutonek planeta izateari utzi dio.</b></p> <p>Plutonek planeta izateari utzi dio (<b><u>2006/09/10</u></b>, Elhuyar Zientziaren Komunikazioa. <a href="http://www.elhuyar.eus">www.elhuyar.eus</a>).</p> <p>Beraz, <b><u>Pluton ez da planeta bat.</u></b> Zergatik? Arrazoi nagusia da Astronomoen Nazioarteko Batasunak (IAU) hala erabaki duela, eta kontu hauetan erabaki ofiziala erakunde horrek hartzen duela. Plutonen eta Txaronen orbita, Eguzkiarekiko planoarekin konparatuz, oso inklinatua da. Lurretik begiraturaz, batzuetan orbita ia plano horizontalean ikusten dugu, bi gorputzok zirkulu batean bueltaka dabiltzala ematen duelarik. Beste batzuetan ordea, ez ditugu horrela ikusten.</p> <p>Beraz, zer da bada planeta bat? IAUk abuztuan eman berri duen definizioaren arabera, zeruko gorputz batek planeta izateko hiru ezaugarri bete behar ditu: bat, Eguzkiaren inguruan orbitatzen du; bi, masa nahikoa du bere grabitateak gorputz zurrunen indarrak gainditzeko, hau da, formak oreka hidrostatikoa (ia biribila) izateko; eta hiru, inguruko orbita 'garbitu' egin du.</p> <p><b><u>Plutonek ez du hirugarren ezaugarria betetzen, eta, horrenbestez, ez da planeta bat.</u></b> Beste kategoria bat eman diote: planeta nano bat da.</p>

Taula 1: Planetei buruzko clusterraren adibidea.

<sup>8</sup> 'Haren inguruan' aurreko esaldiari dagokion *eguzkiari* egiten dio erreferentzia.

## ***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

(1) adibideko galderaren erantzuna bilatzeko erabiliko dugun clusterra natur zientziakoa da, galdera horien erantzuna topatzeko ‘Planetak’ izeneko 3 testuak irakurri eta beraien arteko koherentzia-erlazioak ulertu behar dira.

Irakurleak ulertu behar du bigarren eta hirugarren testuen arteko informazio osagarria dela (*‘Haren inguruan zortzi planeta dabilta biraka (beren sateliteekin), planeta nano bat (Pluton) eta beste hainbat astro’ eta ‘Plutonek ez du hirugarren ezaugarria betetzen, eta, horrenbestez, ez da planeta bat’*) baita informazio hori lehenengo testuari guztiz kontrajartzen dela (*‘1930.ean Plutonen aurkikuntza aldarrikatu zen eta, egun, hamargarren planeta bat ez ote dagoen susmatzen da’*). Beraz, galdera horien erantzuna lortzeko, denbora kontzeptua guztiz erabakigarria dela frogatu nahi dugu (Pla01en ‘Eskola gida. Vox’; Pla02n ‘Eguzki sistema: Atlas Universal Bruño, **1999ko Edizioa**’) eta Pla03n ‘Plutonek planeta izateari utzi dio (**2006/09/10**, Elhuyar Zientziaren Komunikazioa. [www.elhuyar.eus](http://www.elhuyar.eus))’); izan ere, zenbat eta berriagoak diren testuak, informazio gaurkotua izaten dute.

Ikerketa honetan jarraitu dugun metodologia honakoa hau da:

- i. Segmentazioa: esaldi mailako segmentuetan gertatzen diren erlazioak ikertuko dira.
- ii. Erlazioak: zein erlaziotan egon diren gatazka handienak (erlazio espezifikoren bat zailena edo gatazkatsuena izan den edo orokorrean erlazio guztiekin zailtasunak egon diren) aztertu eta baieztatu dira.
- iii. Ebaluazioa: etiketatzaileen arteko adostasuna ebaluatzeko F-neurria erabili dugu.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Dokumentuen arteko anotaziorako ikerketa-lan honetan etiketatzaileen arteko adostasuna altua izan dadin, anotazio-proposamen berriak adostu dira, etiketatzaileen arteko adostasun altua lortzea garrantzitsua baita etorkizunerako lanei begira. Aipatutako prozesuak eskuz gauzatuko dira, ikerketa honen metodologiari dagokion atalean (3. atalean) azalduko den bezala.

## 1.1 **Proiektuaren kokapena, justifikazioa eta helburua(k)**

Dokumentu anitzetan informazioa bilatu, konparatu, aukeratu eta laburbiltzeko CST erabiltzeko, ondoko arrazoiak nabarmendu nahi ditugu:

- i) Deskribapen ahalmena. CSTk testu arteko erlazio-egitura modu argi eta sinplean deskribatzen du. Lan honetan aztergai diren erlazioei (KONPLEMENTATZEA, TEILAKATZEA eta KONTRASTE) buruzko gidalerroari esker etiketatze- eta erlazionatze-lana burutu dira.
- ii) Ikergaia. CSTrekin testu erreala deskribatzen dira. Horrez gain, portugesez garatzen ari diren CST parserra beste hizkuntzetan ere garatu ahal dira; izan ere, sendoa eta orokorra da (Maziero et al., 2010).
- iii) Aplikagarritasuna: RSTn testuak erlazio-erretorikoez automatikoki aberasten dituzten programak diseinatu eta egikaritu dira hainbat hizkuntzatan: RSTTool<sup>10</sup> version 3.0 (O'Donnell, 2004) eta CSTTool<sup>11</sup> (Pardo, 2010).

Helburuei dagokionez, lan honen bitartez galdera-erantzun sistemen bidez testu anitzen arteko koherentzia-erlazioak lantzea da gure eginkizuna.

- i) CST banku/corpus bat sortu. CST bidez landutako testuak eta koherentzia-erlazioak 3. Eranskinean zehazten dira, bertan testuak, *clusterrak* eta tesi honetan landuko diren 3 erlazioen adibide guztiak agertuko dira. Honekin, CSTren bidez egindako erlazionatze lana eskuragarri utziko dugu eta euskaraz egindako lehenengo CST Bankua (CSTBank, 2.2 atalean azalduko dena) sortuko dugu.
- ii) CSTko TEILAKATZE, KONPLEMENTATZE ETA KONTRASTE erlazioak landuko dira, horiek baitira landu nahi ditugun galdera-erantzun sistematikoki aplikatu litezkeenak, maiztasun handia dutenak eta etiketatzailen arteko adostasun handia lortzeko modukoak. Horrez gain, erlazio hauentzat oso lagungarri izan daitekeen denbora-kontzeptua lantzea erabaki da.

---

<sup>10</sup> RSTTool version 3.0 hemen dago eskuragarri: <http://www.wagsoft.com/RSTTool/>

<sup>11</sup> CSTTool hemen dago eskuragarri: <http://www.icmc.usp.br/~taspardo/>

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

Horrez gain, testuaren kohesioa eta testuen arteko koherentzia aztertzea laguntzen diguten prozesu batzuk ikertu ditugu.<sup>12</sup>

Hezkuntzan koherentzia landu daiteke horrela. Bada, testu bat koherente izango da testu horren laburpena osatzen duten zati guztiak koherenteak baldin badira. Iruskietaren (2014) (2) adibidea hartuta:

(2) Adibidea: *“Estomatitis Aftosa Recurrente (I): Epidemiologia, etiopatogenia eta aspektu klinikopatologikoak.*

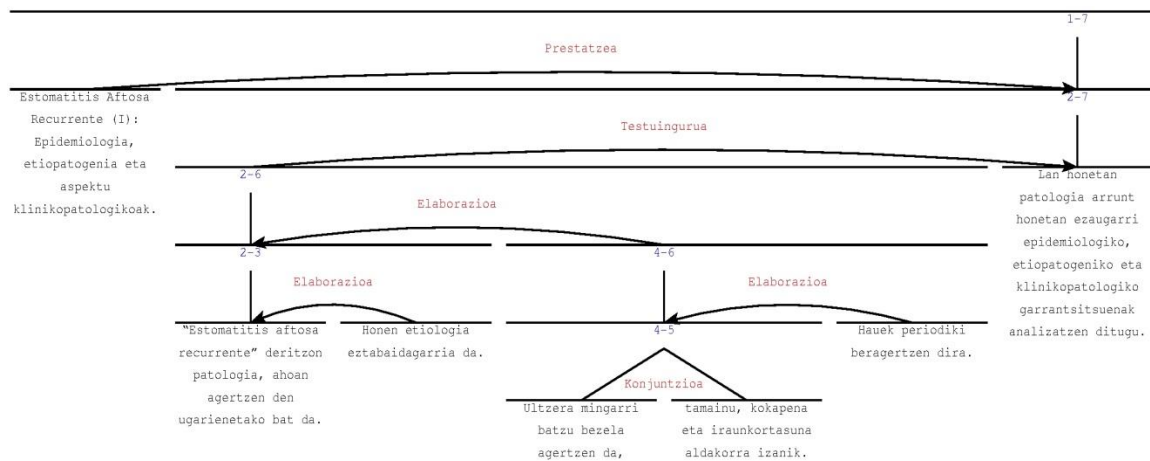
*“Estomatitis aftosa Recurrente” deritzon patologia, ahoan agertzen den ugarienetako bat da, tamainu, kokapena eta iraunkortasuna aldakorra izanik.*

*Honen etiologia eztabaidagarria da.*

*Ultzera mingarri batzu bezala agertzen da, hauek periodiki beragertzen dira.*

*Lan honetan patologia arrunt honetan ezaugarri epidemiologiko, etiopatogeniko eta klinikopatologiko garrantzitsuenak analizatzen ditugu.”*

RSTren bitartez ondorengo irudian agertzen den hierarkian zatituta dago.

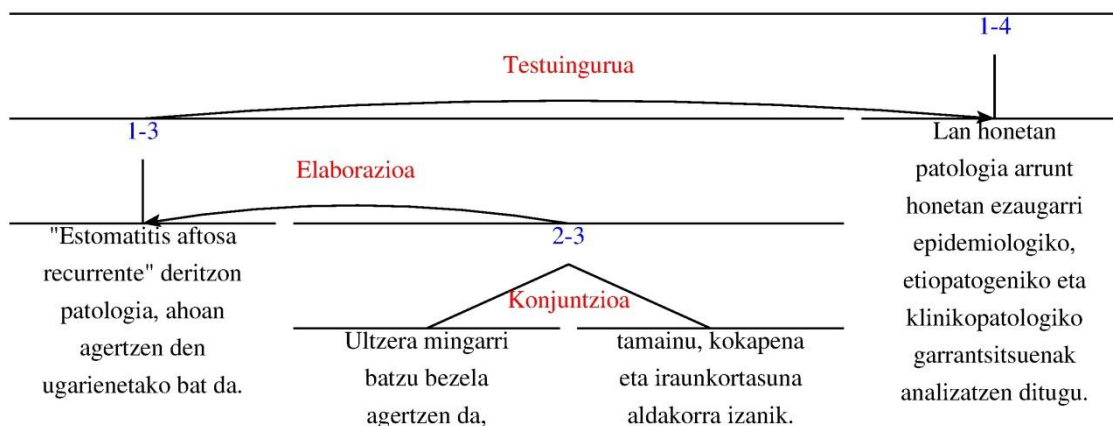


## 2. irudia: Estomatitis Aftosa Recurrente (I)-en hierarkiaren adibidea (Iruskietaren, 2014).

<sup>12</sup> I. eranskinean agertzen den bezala, non testu batzuk analizatu ahal izateko erabaki bereziak hartu behar izan ditugun.

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

Irudi honetan dagoen informazioa kontuan hartuta, testua laburtu dezakegu ondorengoko lau esaldietara (2, 4, 5 eta 7), testua beraren koherentzia galdu gabe, ondorengo 3. irudian erakusten den bezala.



**3. irudia:** *Estomatitis Aftosa Recurrente (I).en adibidearen laburpen koherentea, nukleodun zuhaitza testu zati inportanteenekin osatua (Iruskieta, 2014).*

Hurrengo adibidean, (3) adibidean, (2) adibideko satellite-testu zatiak soilik adieraziko ditugu. Kasu honetan, satelliteak soilik irakurritz testuak ez dauka koherentziarik.

(3) Adibidea: *"Estomatitis Aftosa Recurrente (I): Epidemiologia, etiopatogenia eta aspektu klinikopatologikoak.*

*Honen etiologia eztabaidagarria da.*

*Hauek periodiki beragertzen dira."*

Beraz, egokiena litzateke RST bidez lortutako esaldi esanguratsuenetik abiatzea, ondoren, CSTko 3 koherentzia egituren bidez dokumentu anitzetan sailkatutako informazioa lortu ahal izateko, informazio lotura horien oinarriak garatzeko asmoz. Lanaren mugak direla eta, CSTko zatia soilik etiketatuko dugu.

Gure hurbilpena erlazio-egitura horiez baliatuz galdera batzuk gauzatu eta erantzuna jasotzea da, baina testu bakarrera mugatu beharrean, dokumentu bat baino gehiago aztertuz eta horretarako CSTko aipaturiko hiru erlazioak erabiliko ditugu.

## 2. Testu arteko erlazio-egiturak (CST)

CST beraren garapena nondik abiatu den ulertzeko erlaziozko diskurtso-egiturazko lan nabariak ondorengo hiru teoriak dira: *Segmented Discourse Representation Theory* (SDRT), *Discourse Lexicalised Tree Adjoining Grammar* (D-LTAG) eta *Rhetorical Structure Theory* (RST).

Erlazio-egiturari buruzko teoria horiek testu baten erlazio erretorikoak aztertzen dituzte, CSTk ere fenomeno bera aztertzen du erlazio-egitura, baina testu bakar bateko erlazioak aztertu beharrean, testu anitzen arteko erlazioak konparatzen ditu. Horrela, geroago aipatuko ditugun, hainbat prozesu, helburu eta ariketa egin daitezke.

### 2.1. Testu bakarrak aztertzen dituzten teoriak

#### 2.1.1. Segmented Discourse Representation Theory (SDRT)

SDRT<sup>13</sup> teoriaren aitzindariak Lascarides eta Asher (2003) izan ziren. Autore horiek diskurtsoaren forma logikoa irudikatzeko eta interpretatzeko hurbilpen teorikoa garatu zuten, baita forma proposizionala deskribatzeko arrazonomendua ere. Lehendabizikoa informazioaren edukiari buruzkoa da eta bigarrena logika eranskorrari buruzkoa.

*Discourse Representation Theory* (DRT) hitzen esanahia definitzeaz gain, izenordainak, denborazko anaforak eta deskribapen definituak azaltzen ditu (Kamp eta Reyle, 1993). Lascarides eta Asherrek (2007) DRT teoria diskurtso mailako informazioekin aberastu dute.

Izan ere, diskurtsoaren maila deskribatzen ez duen teoria bat hankamotz geratzen da, baita beste maila batzuk soilik azaldu nahi direnean ere.

(Iruskieta, 2014: 5).

#### 2.1.2. Discourse Lexicalised Tree Adjoining Grammar (D-LTAG)

---

<sup>13</sup> SDRTren demoa hemen proba daiteke: <http://gmb.let.rug.nl/webdemo/demo.php>

## *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

Beste teoria honen arabera (Webber eta Josi, 1998) diskurtso-erlazioa forman (bai forma lexikoan zein forma sintaktikoan) oinarritzen da, eta ez edukian (RSTn bezala) edo forma logikoan (SDRTn bezala).

D-LTAGek hiru abantaila eskaintzen ditu Webber eta Joshiren (1998) arabera. Lehenik eta behin elementu lexiko-sintaktikoen deskribapenarekin sintaxiaren eta erlaziozko diskurtso-egituraren berri ematen da; horrez gain, esaldiko sintaxia eta behe mailako diskurtsoa batera prozesa daitezke, eta bukatzeko, konektoreetan oinarrituriko azterketarekin, diskurtso mailako koherentzia-erlazioen aukerak (hau da, anbiguotasuna) murrizten dira.

Teoria honetan diskurtso-markatzaileak bi azpimultzotan banatzen dira:

- Erlazio esplizituak konektorez loturiko erlazioei esaten zaie. Hauek menderagailuak (*because, when, since, although*), juntagailuak (*and, or, nor, but*), eta lokailuak eta esapideak (*however, otherwise, then, as a result, for example*) izan daitezke.

- Erlazio inplizituak dira diskurtso-markatzaileak ez dutenak eta objektu abstraktuak ondoz ondo daudenean.

Erlazioen sailkapenari dagokionez, erlazio-sailkapena konektoreetan oinarritzen da. Esaldiko erlaziozko diskurtso egitura irudikatzeko, grafo itxurako egitura ez-hierarkikoak eraikitzen dira; beraz, konektoreek hartzen dituzten bi argumentuak beti izango dira simetrikoak.

Penn Discourse TreeBank (PDTB<sup>14</sup>) proiektua (Prasad et al., 2007) D-LTAGen oinarritzen da. Proiektu honetan koherentziazko erlazioak deskribatzeaz gain bestelako fenomenoak den atribuzioa (*attribution*) ere etiketatzen dute.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> PDTB demoa hemen proba daiteke: <http://wing.comp.nus.edu.sg/~linzihen/parser/>

<sup>15</sup> Dinesh et al.en (2005) arabera atribuzioa da etiketatzaileen artean desadostasun gehien eragiten duten fenomenoak; beraz, hori kontuan hartzen ez bada, etiketatzaileen arteko adostasuna handitzen dela uste dute.

### 2.1.3. Rhetorical Structure Theory (RST)

Hizkuntzalaritza konputazionalen erlaziozko diskurtso-egitura aztertze baliagarria den teoretako bat da Egitura Erretorikoaren Teoria edo RST.

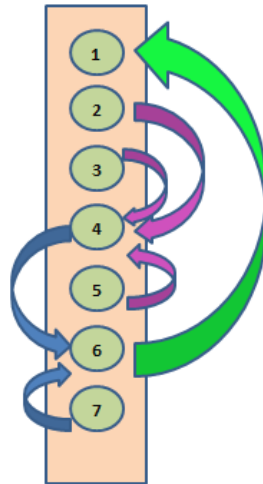
1970eko hamarkadatik aurrera, hizkuntzalaritza konputazionalen diskurtso-egiturak zehaztasun handiz aztertuak izan dira, are gehiago Internet bidezko informazio-iturri ezberdinak eta horiek ahalbidetzen dituzten aplikazio ezberdinak sortuz geroztik. Informazio hori tratatzeko teknikak behar ziren, testu-laburpen automatikoa eta galdera-erantzun bidezko sistemak garatzeko.

Testu koherente batek izan ahal dituen fenomenoak automatikoki ondo bereizteko eta tratatu ahal izateko, diskurtso-egitura zer den eta nola lantzen den deskribatu behar da (ikus 3. atalean).

RST teoria deskriptiboa da non testuaren ezaugarri sakonak hartu behar diren kontuan. Testuaren aplikagarritasuna lantzen zuen diskurtso-egiturari buruzko teoriarik ez zegoenez, Mann eta Thompsonen (1987) teoria hau proposatu zuten testu-sorkuntza (*text generation*) automatikoki gauzatzeko.

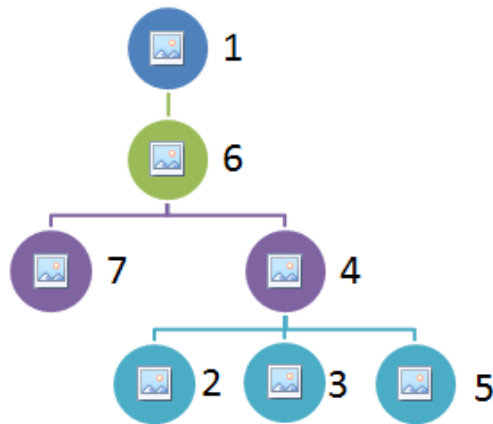
Helburu hori lortzeko, dokumentuaren testu mailako ezaugarriak zeintzuk diren ondo zehaztu behar dira. Ondo egituraturako testuen ezaugarri nagusia koherentzia denez, ordenagailuak koherentzia prozesatzeko informazioa behar du. Ordenagailuak koherentzia lantzeko informazio osoa baldin badauka, testu baten laburpen automatikoa edota sorkuntza automatikoa burutzeko gai izango da (4. irudian adierazten den bezala).





**4. irudia:** RST bidezko koherentzia-egituraren arkitektura.

4. irudiaren arabera, testu txiki hau zazpi segmentuz eta unitate zentral batez (UZ)<sup>16</sup> osatuta dago, non segmentu bakoitza beste segmentuetara lotuta dagoen koherentziatzko erlazio baten bidez. Beraz, testu honen ordena, garrantzia handienagotik txikienera honakoa izango da:



**5. irudia:** 4. irudiaren adibidearen hierarkia-egitura, 1. zenbakia segmentu garrantzitsuenaren izanik, eta 2, 3 eta 4. zenbakiak garrantzia txikiena izanik.

Testu bat aztertzerakoan eta testu bat sortzerakoan jarraitu behar diren prozesuak oso ezberdinak dira. Testu baten laburpen automatikoa egiteko lehenengo testua zatitu

<sup>16</sup> Unitate zentrala testu bateko gai nagusia da, eta unitate hori da satellite funtzioa bete ezin duen bakarra (Iruskieta et al., 2014).

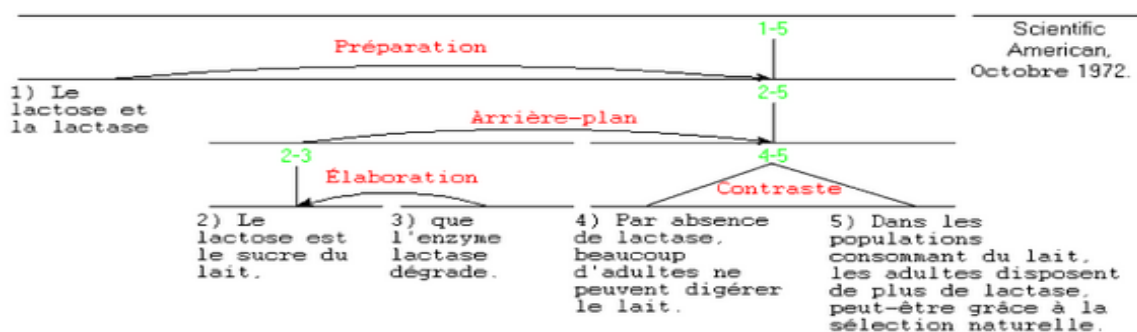
## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

behar da. Testuak sortzeko, aldiz, zatiak edo unitateak elkarrekin erlazionatzea da abiapuntua.

Marcuren (2000) arabera, teoria hau garrantzia handikoa da hizkuntzaren sorkuntza automatikoko teorien artean, erabiliena eta hedatuena delako. Beraz, testua koherentea bada, RST bidez deskriba daiteke, hizkuntza batean zein bestean izan, ia testu genero guztiak landuz (Mann eta Thompson, 1987). Hala ere, gerta liteke testu bat osatzen duten unitate guztien artean koherentziarik ez egotea. Koherentziarik ez badago, ez da segmentuen arteko koherentzia-erlaziorik egongo (non-sequitur deritzona).

Testuaren koherentzia deskribatzeko, testuaren osagaiak zein diren eta osagaien artean zein harreman edo erlazio dagoen zehaztu behar da.

Zer dira, bada, erlazio erretorikoak? Erlazio erretorikotzat har daitezke erlazio semantikoak, pragmatikoak, logikoak edo domeinuaren araberako erlazioak. RSTn perpausak eta esaldiak koherentzia-erlazioen bidez lotzen dira eta testua koherentea bada ez da non-sequitur edo hutsunerik gertatuko, eta, beraz, diskurtso unitate guztiak lotuta egongo dira zuhaitz-egitura bat osatuz (Iruskieta, 2014).



**6. irudia:** RST zuhaitz forma azaltzen duen kasu erreal<sup>17</sup> bat (Mann eta Taboada, 2010).

Aurreko paragrafoan aipatu den bezala, Mann eta Thompson (1988) 24 erlazio proposatu zituzten, “RSTko sailkapen klasikoa” (Nicholas, 1994) deritzona. Handik urte batzuetara, Mann eta Taboadak (2010), aldiz, “RSTko sailkapen klasikoa”-ri 8 erlazio gehiago gehitu zizkioten, guztira 32 erlazio, 3. taulan ikusi daitezkeen bezala.

<sup>17</sup> Adibidea hau RST webean ikus daiteke: <http://www.sfu.ca/rst/07french/introduction.html>

## *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

Sailkapen berri honi “RSTko sailkapen klasiko hedatua” esaten zaio, eta aipatzekoa da bigarren sailkapen osatuago hau izan dela gehien erabili dena hizkuntza ezberdinak<sup>18</sup> (gaztelania, frantsesa, portugesa eta euskara) (Mann eta Taboada, 2010) etiketatzeko. Horren adibide da euskarako corpusa den Euskal RST TreeBanka (Iruskieta et al., 2013).

Testuan aurki ditzakegun erlazioak aztertuz, bi eratakoak daude: erlazio nukleo-aniztasunak (edo N-N) eta erlazio nukleobakarrak (S-N edo N-S). Bi mota hauen arteko ezberdintasuna menpekotasunean edo hierarkian datza, hau da, esaldi bat garrantzia bereko segmentuz osatua baldin badago (N-N) edo garrantzia ezberdineko erlazio-egituraz osaturik baldin badago (N-S edo S-N).

- Garrantzia bereko segmentuz osaturiko erlazio-egiturei N-N deritze. N-N egiturek garrantzia berdineko bi segmentuz osaturik daudenez, ez dute inolako zuhaitz hierarkikorik osatzen. Mota hauetako erlazioak “RSTko sailkapen klasiko hedatua” osatzen duten erlazioak 7 dira: kontrastea, lista, sekuentzia, konjuntzioa, disjuntzioa, bateratzea, *same-unit*.
- Aldiz, garrantzia ezberdineko erlazio-egituraz osatutako segmentuak (erlazio nukleobakarrak) baldin badaude, hau da, S-N edo N-S, egitura bati besteari baino garrantzia handiagoa ezartzen zaio. Garrantzia handieneko segmentua N edo nukleoa izango da, eta menpekotasun-erlazioa daukana edo indar gutxien daukan segmentua S edo satelitea izango da. Erlazio hauekin (baita N-N erlazioekin ere) zuhaitz hierarkikoa osatzen da (Mann eta Thompson, 1988). Mota hauetako erlazioetan, nukleoa non dagoenaren arabera, noranzkoa ezberdina izango dute, hau da, N-S (nukleoa esaldiaren lehenengo segmentua baldin bada) esaldiaren hierarkiaren noranzkoa ezkereranzkoa izango da, aldiz S-N esaldietan (nukleoa esaldiaren bigarren segmentua bada) hierarkia eskumaranzkoa izango du. Erlazio nukleobakarrak bi norantza hauek hartzen ditu bere baitan. Horrez gain, edukizko erlazioak edo aurkezpeneko erlazioak daude (ikus 2. taula).

---

<sup>18</sup> RST webean hizkuntza ezberdinetan (gaztelaniaz, frantsesez, portugesez eta euskaraz) garatutako RST etiketazioak ikus daitezke: <http://www.sfu.ca/rst/index.html>

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

- a) Edukizko erlazioak (E erlazioak, *subject matter* direnak) erlazio semantikoak dira; hortaz, esaldi segmentuen esanahiarekin daukate zerikusia. Hau da, unitate bat beste bati lotzearen efektuaren izaera semantikoa izango da. Beste era batera esanda, idazlearen helburua da irakurleari jakinaraztea erlazio-unitateen artean erlazio semantiko bera dagoela. Edukizko erlazioak osatzen duen azpi multzo honetan ondorengo erlazioak aurki daitezke: elaborazioa, metodoa, zirkunstantzia, arazo-soluzioa, baldintza, aukera, alderantzizko baldintza, ez-baldintzatzailea, interpretazioa, ebaluazioa, eta helburua.
- b) Aurkezpeneko erlazioak edo A erlazioak (*presentational* direnak) izaera erretorikoa daukate, irakurlearengan efektu jakina eragiteko asmoa hain zuzen ere. Ondoko erlazio hauek osatzen dute: prestatzea, testuingurua, ahalbideratzea, motibazioa, ebidentzia, justifikazioa, antitesia, kontzesioa, birformulazioa eta laburpena.

<b>Mota</b>	<b>Erlazioa</b>	<b>Erlazioa</b>	<b>Mota</b>
A	Antitesia	Elaborazioa	E
A	Testuingurua	Metodoa	E
A	Kontzesioa	Zirkunstantzia	E
A	Ahalbideratzea	Arazo soluzioa	E
A	Ebidentzia	Baldintza	E
A	Justifikazioa	Aukera	E
A	Motibazioa	Alderantzizko baldintza	E
A	Prestatzea	Ez baldintzatzailea	E
A	Birformulazioa	Interpretazioa	E
A	Laburpena	Ebaluazioa	E
		Kausa	E
		Ondorioa	E
		Helburua	E
<b>Beste erlazioak</b>			
N-N	Lista	Sekuentzia	N-N
N-N	Disjuntzioa	Kontrastea	N-N
N-N	Bateratzea	Disjuntzioa	N-N
N-N	Birformulazio nukleoaniztuna		

**2. taula:** erlazio erretorikoen sailkapen hedatua (Mann eta Taboada, 2010).

Azaldu berri den nukleartasun kontzeptuak oso lotura estua dauka koherentziarekin. Arrazoia da nukleoz laburtutako testuak, nahiz eta kohesioari dagozkion hutsune batzuk izan ditzaketen, koherenteak izango direla. Alderantzizko

## *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

prozesua burutzen badugu, hau da, nukleoak kenduta testu baten laburpena irakurriko bagenu, koherentzia eza edo ulergaitza izango litzaiguke (Mann eta Thompson, 1988). Hori dela eta, testu baten (edo gehiagoren) laburpen automatikoa gauzatu ahal izateko, diskurtsoaren nukleartasuna ondo definituta izatea funtsezko abiapuntua da laburpen automatikoaren alorrean (Bosma, 2008).

RSTk, beraz, testuaren koherentzia deskribatzen du, bai gaiari eta esaldien arteko koherentzia-erlazioei (makroegitura) bai esaldia osatzen duten segmentuen arteko koherentziari (mikroegitura) (Mann eta Thompson, 1988). Horrez gain, RST edozein hizkuntzatarara aplikatu daiteke (euskararako, gaztelaniarako, ingeleserako, eta abar, (Iruskieta et al., 2013).

Horrez gain, anotazio-prozesuan lagungarri diren tresna eta programa informatiko asko daude:

- Rhetorical Parser Interface<sup>19</sup> ingelesez testu osoak aztertzeko *parserra* da.
- DiZer 2.0<sup>20</sup> (Pardo et al., 2004) portugoserako diskurtso-egitura automatikoki deskribatzeko *parserra* da, DiZer *parserrean* oinarrituta dago (Pardo and Nunes, 2008). Sistema sinboliko honek testuan agertzen diren diskurtso-seinaleak bilatzen ditu (testu-markatzaileak, esaterako), eta horietan oinarrituz diskurtso koherente baten egitura sortzen du.
- Diseg2<sup>21</sup> gaztelaniarako esaldi mailako *parserra* da. Portugeseko DiZer 2.0 *parserrean* oinarritzen da eta oso erabilgarria izan daiteke laburpen automatikoa bideratzen duten sistemak inplementatzeko, galde-erantzun sistematan oinarritutako programetan erabiltzeko edota informazio-erazketa gauzatzeko (da Cunha et al., 2010).
- EusEduSeg<sup>22</sup> euskararako lehenengo diskurtso-unitateen segmentatzaile automatikoa da (Iruskieta eta Zapiroain, 2015). Lan honetan EusEduSeg tresnaren bidez gauzatu badaitezke ere, eskuz egin dugu maila goragokoa

---

<sup>19</sup>Rhetorical analysis demo hemen proba daiteke: [http://alt.qcri.org/demos/Discourse\\_Parser\\_Demo/](http://alt.qcri.org/demos/Discourse_Parser_Demo/)

<sup>20</sup>DiZer 2.0 hemen proba daiteke: <http://www.nilc.icmc.usp.br/dizer2/>

<sup>21</sup>DiSeg 2 hemen proba daiteke: <http://diseg2.termwatch.es/>

<sup>22</sup>EusEduSeg hemen proba daiteke: <http://ixa2.si.ehu.es/EusEduSeg/EusEduSeg.pl>

### *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

egiteko (esaldi-mailakoa). Honi loturiko azalpenak metodologiari dagokion 3. atalean egongo dira.

- RSTTool (O'Donnel, 2000) zuhaitz erretorikoen bidez testuak deskribatzeko tresna da. Hurrengo atalean RSTko adibidearekin batera tresna honi buruzko azalpen sakonagoa dago.

Hona hemen RST teoria hobeto azalduko duen adibidea eta bere azalpena:

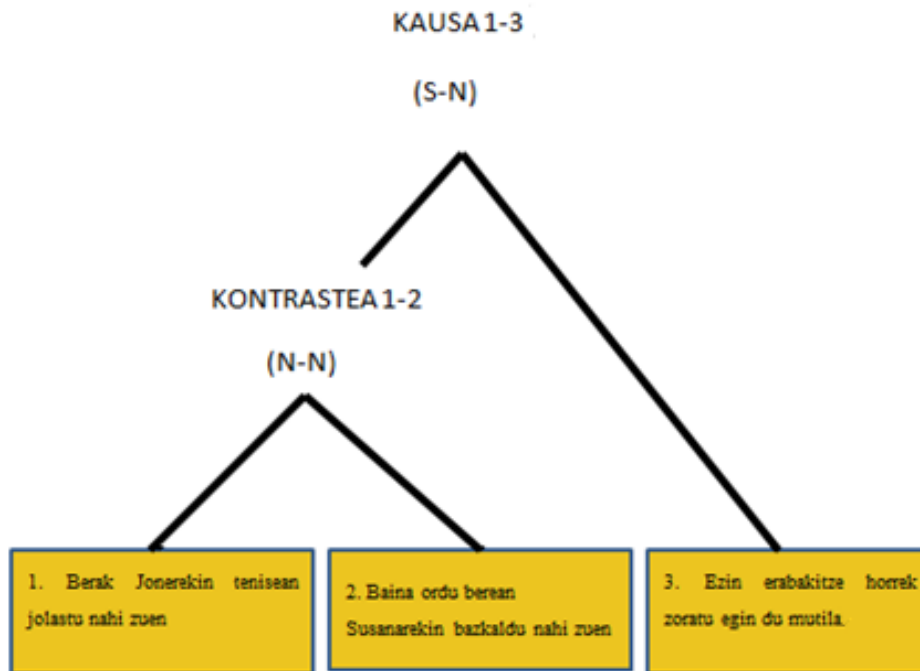
(3) Adibidea. “Berak Jonerekin tenisean jolastu nahi zuen, baina ordu berean Susanarekin bazkaldu nahi zuen. Ezin erabakitze horrek zoratu egin du mutila”.

Adibide moldatua (Pardo et al., 2004)

Adibide honetan hiru segmentu ezberdin bereiz daitezke, non puntu bakoitzak, esaldi edo perpaus bat osatzen duen, eta esaldi bakoitz horiek, ideia bat adierazten duten.

1. Berak Jonerekin tenisean jolastu nahi zuen.
2. Baina ordu berean Susanarekin bazkaldu nahi zuen.
3. Ezin erabakitze horrek zoratu egin du mutila.

Testu txiki honetan adierazten den ideia KAUSA erlazioaren bitartez erlazionatuta daude hiru segmentuak, nahiz eta azpiloturek erlazio ezberdinak osatzen dituzten haien artean. 1. eta 2. segmentuek garrantzia berdina daukate, hau da, nukleoanitzak dira, biak KONTRASTEAREN erlazio motaren bitartez erlazionatuta daude “1-2” erlazioa sortuz. “1-2” erlazio hori “3” segmentuarekin lotzen da lehen aipaturako KAUSA erlazioaren bitartez.



**7. irudia:** RST bidez egindako adibidearen irudia

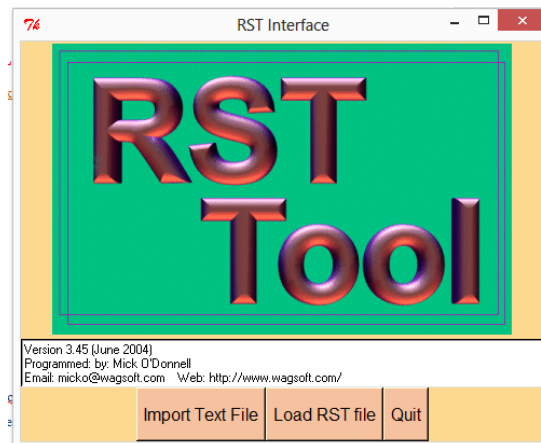
RST teoriaren bitartez testu bat lantzeko erabiltzen den tresna RSTTool aurkeztuko dugu.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> RSTrako etiketaziorako erabiltzen den RSTTool 3.45 bertsioaren tresnaren sortzailea Michael O'Donnell (2004) da, *WagSoft Linguistic Software*ren izenpean. Tresna honen bidez testuen segmentazioa eta etiketazioa nola garatu azaltzen duen gidalerroa aurkitu daiteke bere web orrian.

RSTTool 3.45 bertsioa (O'Donnell, 2004) hemen kontsultatu eta deskargatu daiteke: <http://www.wagsoft.com/RSTTool/>.

RSTToolen bidez etiketazioak gauzatzeko gidalerroa: <http://www.wagsoft.com/RSTTool/section6.html>.



**8. irudia:** RSTTool tresnaren hasierako irudia.

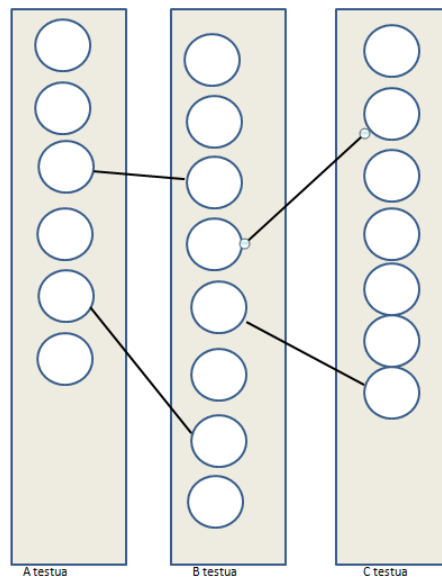
RSTTool erabilgarritasun handiko tresna bat da RSTren bidez anotazioak gauzaten dituzten ikerlarien artean. Horren arrazoi nagusiak 3 dira: doakoa da, *online* deskargatu daiteke, eta testu oso etiketa daitezke, hizkuntzetara eta erlazioak moldagarriak baitira.

## 2.2 Testu arteko erlazio-egiturak (CST)

Proiektu honetan proposatuko dugun ideia *Cross-document Structure Theory*n oinarritzen da (hemendik aurrera CST izenaren bidez izendatuko duguna).

CSTk RSTko unitateen arteko koherentzia-erlazioetatik abiatuz, dokumentuen arteko erlazioak garatzea du helburu. Lan eraldatzaile eta berritzaile honek (Trygg 1983, Trigg eta Weiser 1987) dokumentu ezberdinetan idatzitako informazioa koherentzia erlazioen bidez lotzen ditu, 9. Irudian ikus daitekeen bezala. Irudi honetan 3 testu ezberdin agertzen zaizkigu (A testua, B testua eta C testua), eta koherentzia erlazioen bitartez, testu ezberdinen zatiak lotzen ditu; lotura horiek RSTko sailkapen hedatuko erlazioetako bat izan daiteke edota CSTko beste erlazio bat.





### 9. irudia: CST sistemaren arkitektura.

Saltonek et al.ek (1997) teknika berria garatu dute: hiperlink semantikoez baliatuz, antzekotasun “altuko” paragrafoak gai berdinari buruzko informazio zentrala edukitzeko probabilitate handiagoa duten adierazten du. Halere, teoria hori dokumentu bakarrera mugatuta dago. Hiperlink semantiko horien bidez dokumentu egituraketa bat gauzatzera iristen da, antzekotasun lexikala duten paragrafoak parekatuz. Hau da, antzekotasun handiko hitzak garatzen duen gaiari buruzko informazio zentral handiagoa adierazten dute.

Beraz, goian aipatutako teoria kontuan hartuta, esan daiteke CSTren helburua Trigg, Salton eta Allanen lanetan aipatutako teknikak hedatzean oinarritzen dela, dokumentu bat baino gehiago landu ahal izateko.

Dokumentu anitzen *clusterrak* irudikatzeko ondoko bi egiturak erabiltzen dira: *multi-document cube* eta *multi-document graph*<sup>24</sup> (Radev, 2000).

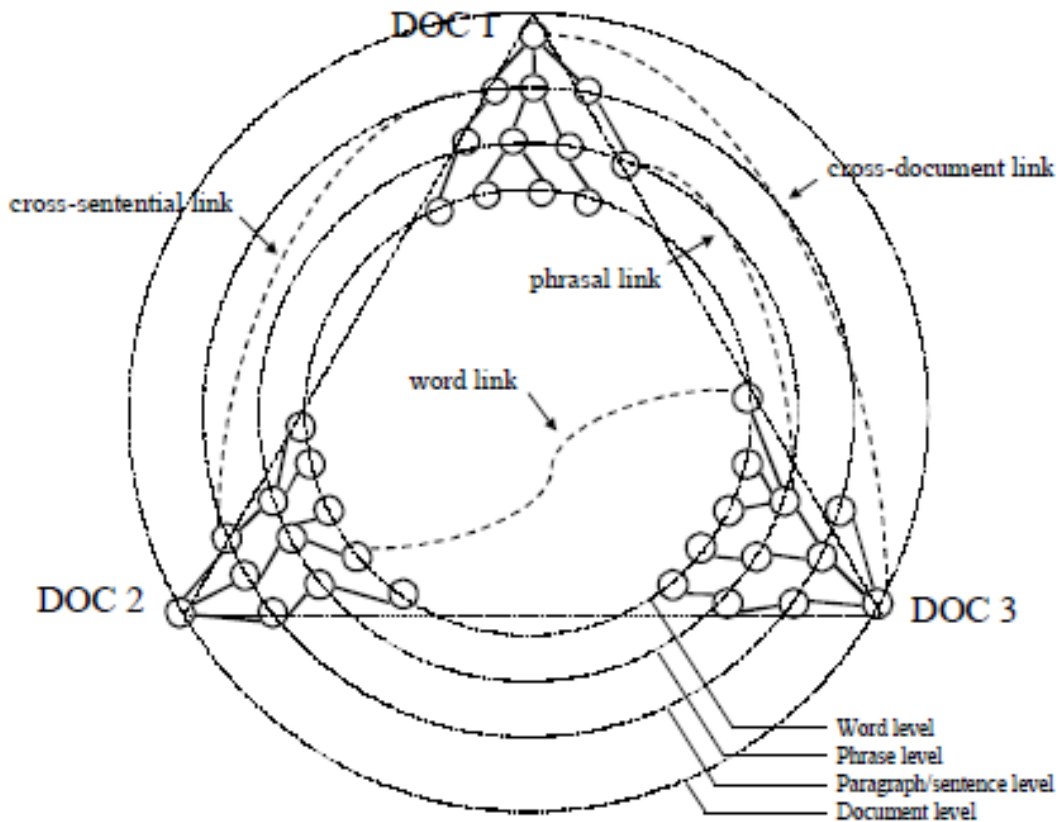
Master lan honen intereserako den aztergaia *multi-document graph* denez (hemendik aurrera *dokumentu anitzen grafoa* izendatuko duguna), egitura horretan oinarrituko gara gure lana azaltzeko.

<sup>24</sup> Multi-document cube eta multi-document graph-oen egiturak ondoko lanean irakurri daitezke (Radev, 2000): <http://www.aclweb.org/anthology/W00-1009>

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

▪ Dokumentu anitzen grafoa

Formalismo honetan grafo bakoitza azpi grafo txikiagoz osaturik dago (ikus 10. irudia). Teknika honetan bi lotura mota erabiltzen dira: lehenengoan, elementuen arteko herentziazko erlazioak dokumentu bakarrean (linea beltz handiagoen bitartez ikus daitekeenez); bigarreanean, aldiz, testuen arteko erlazio semantikoak markatzen dira (marra eten meheago batzuen bitartez adierazita).



**10. irudia:** dokumentu aniztunen grafoa.

Formalismo honetan (ikus 10. irudia) 3 dokumentuz (DOC1, DOC2 eta DOC3) osatutako *clusterra* dago. Dokumentu bakoitzak 4 maila ditu: kanpotik hasita lehenengo maila, dokumentu mailari dagokio (*document level*); bigarrena, paragrafoen arteko esaldiak daude (*paragraph's sentence level*); hirugarrenean sintagma maila dago (*phrase level*), eta laugarren mailan hitzak (*word level*) dira.

## *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

Beraz, informazioa herentziazko erlazioen bitartez sailkatuta dago, dokumentu bakoitzaren informazio esanguratsuena edo unitate zentrala (edo UZak) kanpoko nodoetan daude.

5. irudian azaldu dugun bezala, herentziazko erlazioen bitartez diskurtso hierarkian zenbat eta gorago (edo kanporago) egon, informazio esanguratsuena aurkituko dugun seinalea da. 10. irudian agertzen zaigun grafo honetan ere ideia berdina azaltzen da: UZak kanpoko nodoetan egongo dira testuaren ideia nagusienak bertan gordetzen direlako (unitate zentralik esanguratsuenak hierarkikoki kanpotik barrura doaz); aldiz azpiko edo sakoneko nodoek hitzei eta sintagmei buruzko informazio gordetzen dute.

Erlazioak testu bakarrera mugatuta egoteaz gain, dokumentuen artean testuen arteko erlazio semantikoak izango genituzke (marra eten meheago batzuen bidez irudikatuta daudenak). Erlazio hauek ere 4 motatakoak izan daitezke. Kanpotik hasita lehenengoa dokumentuen arteko lotura litzateke (*cross-document link*); bigarrena esaldien arteko lotura (*cross-sentential link*); hirugarrena sintagmen arteko lotura (*phrasal link*) eta bukatzeko laugarrena hitzen arteko lotura (*word link*).

Gure ikerketa burutzeko esaldietan oinarritu gara, bai dokumentuen arteko lotura, esaldien arteko lotura eta esaldien arteko lotura ahalbidetzen duen hitzen loturak edo konexioek ere ezinbesteko garrantzia baitaude testu ezberdinen artean erlazioa dagoen erabakitzeko.<sup>25</sup>

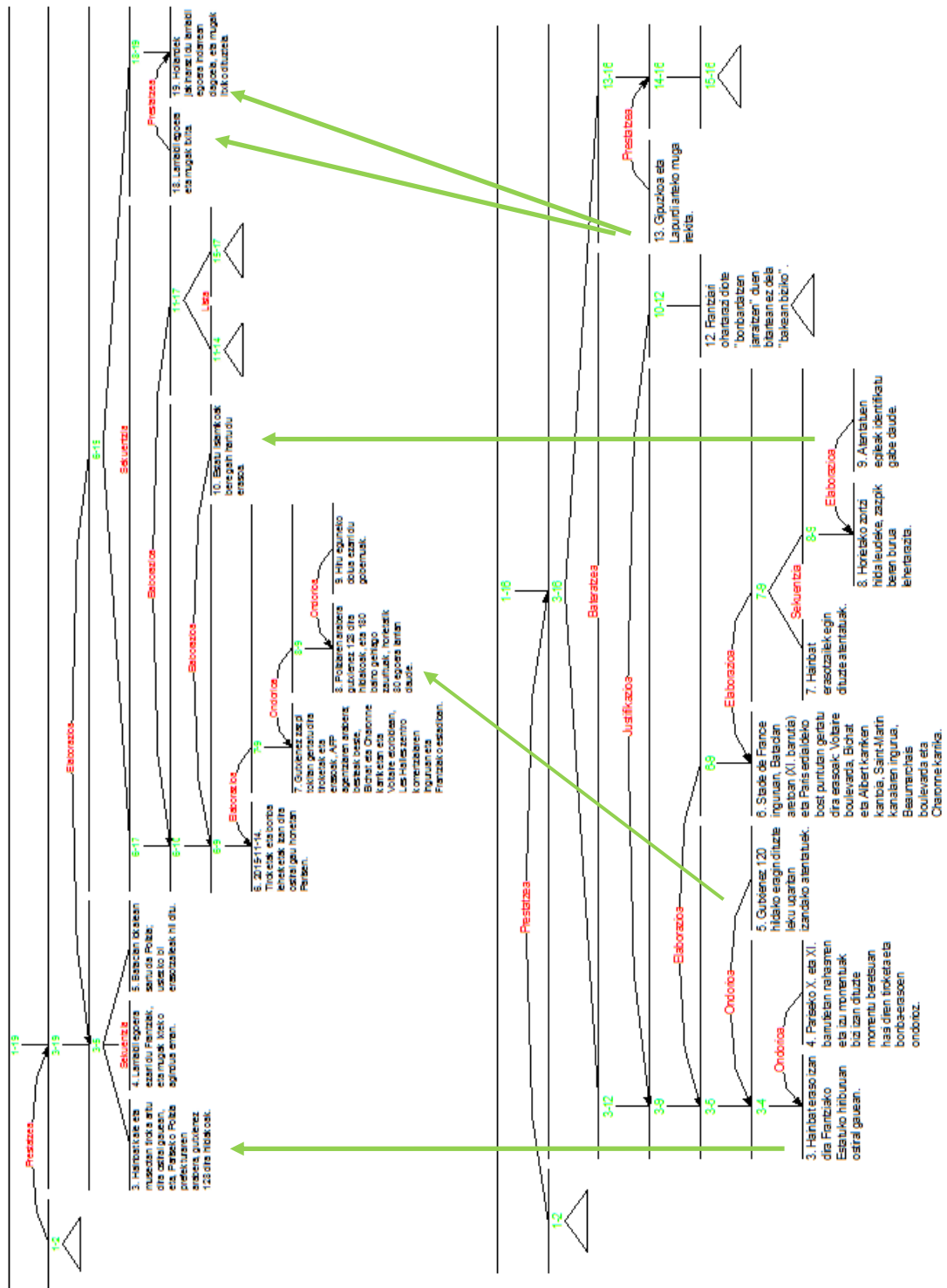
Hurrengo irudian ikusten den bezala (ikus 11. irudia<sup>26</sup>), Frantziako atentatuei buruzko lehenengo eta hirugarren testuak RSTrekin egin ditugu, eta testu bakoitzaren UZ esanguratsuenak karratu baten barruan irudikatu ditugu.

---

<sup>25</sup> Egindako etiketatze-lana 1. eranskinean dago.

<sup>26</sup> Adibide hauek 5. eranskinean atxikituta agertuko dira.

HAP Masterra 15/16 ikasturtea



## ***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

**11. irudia:** Frantziako atentatuei buruzko lehenengo eta hirugarren testuei dagokien RSTko zuhaitzak (unitate batzuetan *collapse* funtzioaren bitartez garrantzia gutxienean nodoak ezkutatu ditugu) CSTko erlazio gezi berdeen bitartez loturik.

11. irudian Frantziako erasoei buruzko lehenengo eta hirugarren testuen RST zuhaitz hierarkiak adierazi ditugu, testuaren nukleoak eta sateliteak RSTko erlazioen arabera sailkatuz. Horrez gain, gezi berdeen bitartez erlazonaturik dauden segmentuak lotu ditugu, grafikoki ulertu dadin RSTko eta CSTko teorien erabilgarritasuna frogatuz.

Lan honetan landu ditugun 3 CSTko erlazioen bitartez, testu batean ematen den informazioa beste testu batean ematen den informazioarekin erlazona daiteke, informazioa konplementatzera iritsiz. Hortaz, 3. taulan bi testu hauen CSTko etiketazioa adierazi dugu, testu bakoitzaren segmentu esanguratsuenen adibideak adieraziz.

3. taulan Frantziako testuei dagokion lehenengo testua ezkerrean segmentatuta dago, eta eskuman hirugarren testua, segmentu garrantzitsuenak beltzez markatuta. CSTren bidez, testua erlazonatu egiten da baldin eta antzeko informazioa azaltzen bada. CSTren bidez testuen arteko informazioa osatu egiten da, esaldi bateko informazioa erlazioa daukan beste esaldi batekin informazioa gehituz. Gure kasuan, lehenago azaldu dugun bezala, informazioa konplementatuz, teilakatuz edo kontraste erlazioa landuz.

Etiketazioa gauzatu eta gero, 12. irudian CSTToolen bidez etiketatutako lanaren emaitza agertzen zaigu, segmentuak eta erlazio motaren izena adieraziz. Hau da, testuak lotuz eta informazioa konplementatuz.

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p>&lt;1&gt; Sarraskia Parisen: Frantziako Estatu larrialdi egoeran atentatuen ondorioz (1)</p>	<p>&lt;1&gt; Gutxienez 128 hildako Pariseko tiroketetan (3)</p>
<p>&lt;2&gt; 2015-11-14 (www.argia.eus).                  &lt;3&gt; <b>Hainbat eraso izan dira Frantziako Estatuko hiriburuan ostiral gauean.</b>                  &lt;4&gt; ...                  &lt;5&gt; <b>Gutxienez 120 hildako eragin dituzte leku ugartan izandako atentatuek.</b>                  &lt;6-8&gt; ...                  &lt;9&gt; <b>Atentatuen egileak identifikatu gabe daude.</b>                  &lt;10-12&gt; ...                  &lt;13&gt; <b>Gipuzkoa eta Lapurdi arteko muga irekita.</b>                  &lt;14-16&gt; ....</p>	<p>&lt;2&gt; (www.berria.eus).                  &lt;3&gt; <b>Hainbat kale eta museotan tiroka aritu dira ostiral gauean, eta, Pariseko Polizia Prefekturaren arabera, gutxienez 128 dira hildakoak.</b>                  &lt;4-7&gt; ...                  &lt;8&gt; <b>Poliziaren arabera gutxienez 128 dira hildakoak, eta 180 baino gehiago zaurituak, horietatik 80 egoera larrian daude.</b>                  &lt;9&gt; Hiru eguneko dolua ezarri du gobernuak.                  &lt;10&gt; <b>Estatu Islamikoak bere gain hartu du eraso.</b>                  &lt;11-17&gt; ...                  &lt;18&gt; <b>Larrialdi egoera eta mugak itxita.</b>                  &lt;19&gt; <b>Hollandek jakinarazi du larrialdi egoera indarrean dagoela, eta mugak itxiko dituztela.</b></p>
<p><b>A eta B etiketzaileak ados:</b></p> <p>3-3: konplementatzea -&gt; “hildakoak”                  5-8: konplementatzea -&gt; “zaurituak”                  5-8: kontrastea -&gt; “hildakoen kopurua”                  9-10: kontrastea -&gt; “atentatuaren egiletza”                  13-18: kontrastea -&gt; “mugen irekiera”                  13-18: konplementatzea -&gt; “mugen irekiera”                  13-19: kontrastea -&gt; “mugen irekiera”                  13-19: konplementatzea -&gt; “larrialdi egoera”</p>	

**3. taula:** Frantziako atentatuen lehenengo eta hirugarren testuen CST analisia.

```
<R SDID="FRA1.seg" SSENT="3" TDID="FRA3.seg" TSENT="3">
<RELATION TYPE="Konplementatzea" JUDGE="A eta B"/>
</R>
<R SDID="FRA1.seg" SSENT="5" TDID="FRA3.seg" TSENT="8">
<RELATION TYPE="Konplementatzea" JUDGE="A eta B"/>
</R>
<R SDID="FRA1.seg" SSENT="5" TDID="FRA3.seg" TSENT="8">
<RELATION TYPE="Kontrastea" JUDGE="A eta B"/>
</R>
<R SDID="FRA1.seg" SSENT="9" TDID="FRA3.seg" TSENT="10">
<RELATION TYPE="Kontrastea" JUDGE="A eta B"/>
</R>
<R SDID="FRA1.seg" SSENT="13" TDID="FRA3.seg" TSENT="18">
<RELATION TYPE="Kontrastea" JUDGE="A eta B"/>
</R>
<R SDID="FRA1.seg" SSENT="13" TDID="FRA3.seg" TSENT="18">
<RELATION TYPE="Konplementatzea" JUDGE="A eta B"/>
</R>
<R SDID="FRA1.seg" SSENT="13" TDID="FRA3.seg" TSENT="19">
<RELATION TYPE="Kontrastea" JUDGE="A eta B"/>
</R>
<R SDID="FRA1.seg" SSENT="13" TDID="FRA3.seg" TSENT="19">
<RELATION TYPE="Konplementatzea" JUDGE="A eta B"/>
</R>
```

**12. irudia:** Frantziako atentatuen lehenengo eta hirugarren testuen etiketazioa CSTTool tresnarekin eginda.

### 2.2.1 CST erlazioen taxonomia

CSTk hasieran 24 erlazioko sailkapena estandarra proposatzen zuen (Radev, 2000); gerora, 24 erlazioko *set* edo talde horretatik 18 erlazioko azpitalde edo *subset* proposatu ziren “CST sailkapen hobetua” deritzona, 4. taulan ikusten den bezala. Taula honetan 3 zutabeek ematen duten informazioa horrela laburtu dezakegu:

-*Relationship-type*ek erlazioaren izena adierazten du.

-*Level* zutabeak 4 kategoria ezberdinetan sailkatutako hitzak (W), sintagmak (P), esaldiak edo paragrafoak (S) edo dokumentu osoa (D) adierazten du.

-*Description* zutabeak erlazio bakoitzaren azalpena azaltzen du.

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

#	Relations	Level	Description
1	Identity	Any	The same text appears in more than one location.
2	Equivalence (paraphrasing)	S, D	Two text spans have the same information content.
3	Translation	P, S	Same information content in different languages.
4	<b>Subsumption</b>	<b>S, D</b>	<b>One information contains more information than another.</b>
5	Contradiction	S, D	Conflicting information.
6	Historical background	S	Information that puts current information in context.
7	Cross-reference	P	The same entity is mentioned.
8	Citation	S, D	One sentence cites another document.
9	Modality	<u>S</u>	Qualified version of a sentence.
10	Attribution	S	One sentence repeats the information of another while adding an attribution.
11	Summary	S, D	Similar to summary in RST: one textual unit summarizes another.
12	Follow-up	S	Additional information which reflects facts that have happened since the last account.
13	Elaboration	S	Additional information that wasn't included in the last account.
14	Indirect speech	S	Shift from direct to indirect speech or vice-versa.
15	<b>Refinement</b>	<b>S</b>	<b>Additional information that is more specific than the one previously included.</b>
16	Agreement	S	One source express agreement with another.
17	Judgement	S	A qualified account of a fact.
18	Fulfilment	S	A prediction turned true.
19	Description	S	Insertion of a description.
20	Reader profile	S	Style and background.
21	<b>Contrast</b>	<b>S</b>	<b>Contrasting two accounts of facts.</b>
22	Parallel	S	Comparing two accounts of fact.
23	Generalization	S	Generalization.
24	Change of perspective	S, D	The same source presents a fact in a different light.

**4. taula:** CSTren sailkapen estandarra.

24 erlazio hauen artean lan honen intereserako erlazioak laugarren, hamabosgarren eta hogeita batgarren zenbakiei dagokie, *subsumption* edo teilakatzea, *refinement* edo konplementatzea eta *contrast* edo kontrastea erlazioei hain zuzen ere. Horiei koherentzia erlazio ez den denbora kontzeptua gehitzen diogu, gure atazarako garrantzitsua delako.



*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

	<b>Relation type</b>	<b>Sentence 1</b>	<b>Sentence 2</b>
4	Subsumption (teilakatzea)	John Doe was found <b>guilty of the murder.</b>	The court found John Doe <b>guilty of the murder of Jane Doe last August and sentenced him to life.</b>
15	Refinement (konplementatzea)	<b>50% of students are under 25; 20% are between 26 and 30; the rest are over 30.</b>	<b>Most students</b> at the University are <b>under 30.</b>
21	Contrast (kontrastea)	Agriculture Minister Loyola de Palacio estimated the <b>loss at dlrs 10 million.</b>	Agriculture Minister Loyola de Palacio has estimated losses from mined produce at 1.5 billion pesetas (dlrs 10 million), although <b>farmers groups earlier claimed total damages of <u>nearly eight times that</u></b> <sup>27</sup> <b>amount.</b>

**5. taula:** master lan honen ikerketarako helburu diren CSTko erlazioak eta horien adibideak Radev (2000)<sup>28</sup> lanaren arabera.

- *Teilakatze* erlazioa esaldi batean beste esaldi batean baino informazio gehiago ematen denean gertatuko da. Hau da, 6. taularen 4. erlazio motan ikus daitekeen bezala, lehenengo esaldiak hiltzailearen izena eta berari atxikitutako epaia adierazten du. Bigarren esaldiak, aldiz, informazio hori osotzen du nor hil duen (*Jane Doe*), noiz (*last August*) eta zer edo zergatik epaitzen duten (*sentenced him to life*) gehituz.
- *Konplementatze* erlazioari dagokionez, esaldi batek besteak baino informazio gehigarria eta zehatzagoa dauka. Adibide horretan ikus daitekeen bezala, lehenengo esaldia, bigarrenarekin konparatuz, informazio gehiago (adin tarte ezberdinak: ‘under 25’, ‘between 26 and 30’ eta ‘over 30’) gehitzen du eta adin tarte horien zenbateko zehatzagoa (‘50%’, ‘20%’ eta ‘the rest’=‘30%’), adin tarte horien ehunekoak gehitzen baititu.
- *Kontraste* erlazioari dagokionez, bi esaldien arteko gertakarien artean kontraesana egon behar da. 6. taulako 21. adibidean ikusten den bezala, lehenengo esaldiak kantitate bat ematen du (*loss at dlrs 10 million*) eta

<sup>27</sup> ‘that’ aurretiaz agertutako ‘dlrs 10 million’-ari egiten dio erreferentzia.

<sup>28</sup> Radev, D. (2000) 24 CST erlazioen lista eta horien adibideak: <http://www.aclweb.org/anthology/W00-1009>

## *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

bigarrenak, aldiz, (*nearly eight times that amount*), hau da, 10 milioi ez, baizik eta kantitate hori ia 8 alditan biderkatuta; beraz, datu kontrajarriak dira.

Koherentziazko 3 erlazio egitura hauek 3. atalari dagokion metodologiaren atalean sakonago eta euskarazko adibideekin azalduta daude.

### 2.2.2 CSTBank

CSTBank<sup>29</sup> Radev et al.ek (2003) sortu zuten. CSTBank CST erlazioak lantzeko *cluster*retan antolatutako eta eskuz anotaturiko corpusa da. Dokumentu *cluster* horiek eskuz eta automatikoki anotatuak izan dira, eta familia arloka sailkatuta daude, non gaiaren arabera dokumentuak multzokatzeko testu iturria eta erabilitako *clustering* metodoa deskribatzen den. Lan honetako asmoa da horrelako corpusa egitea.

Idea honetatik abiatuz, 3. atalari dagokion metodologian azalduko dugu lan hau aurrera eramateko erabili dugun corpusa eta corpus hori osatzen duten *cluster* mota guztiak, zehaztasunez.

---

<sup>29</sup>CSTBank buruzko informazio gehiago hemen dago eskuragarri:  
<http://clair.si.umich.edu/CSTBank/>

## 3. Metodologia

Master lan honetako helburua betetzeko jarraitu ditugun pausuek ordena hau jarraitu dute:

1. Corpora eraiki (ikus 3.1. atala).
2. Anotatzaileak (ikus 3.2. atala).
3. Tresnak (ikus 3.3. atala).
4. Erlazioen etiketazioa (ikus 3.4. atala).
5. Ebaluazioa (ikus 3.5. atala).

### 3.1 Corpora

Corpusaren eraketa garrantzia handikoa da; izan ere, oraindik ez da CSTRako euskarazko corpus publikorik eratu (portugesez, ingelesez, italieraz eta gazteleraz aldiz bai, aipatu dugunez), galde-erantzun sistemak garatzeko.

CSTko koherentzia erlazioak aztertzeko testuak aukeratu eta formatu berdinean ezarri ditugu, informazio morfosintaktikoz automatikoki aberastean bateragarritasun arazorik egon ez dadin. Testu horiek multzokatu ditugu corpora osatuz. Corpus horretan 10 gai daude, eta gai edo topiko berdinari buruzko 2, 3, 4 edo 5 testuz osatu dugu. Gai berari buruzko testu horiek zeharo ezberdinak dira, iturri ezberdinetatik atera baititugu.

<b>Clusterra</b>	<b>Testu kopurua</b>	<b>Hitz kopurua</b>
Haur literatura	8	2.577
Natur zientziak	11	1.264
Berriak	13	1.679
Iritzi testuak	5	281
<b>Guztira</b>	<b>37</b>	<b>5.801</b>

**7. taula:** ikerlan honetan erabilitako *clusterren* sailkapena.

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

Landu ditugun gaiak testu orokorrak, hurbilak eta gizartean hedatuak dira, lan honen helburua hezkuntza formalean erabiltzen diren testu arruntak analizatzea delako. Hortaz, azterketarako eredu den corpusak 4 *cluster* ezberdin izango ditu, 7. taulan adierazten den bezala.

Testuen iturriak ezberdinak dira, 8 eta 9. tauletan erakusten den bezala: i) ipuinak: haur literaturako argitaletxe ezberdinetatik lortu dira; ii) zientziako berriak: ikastetxeen *blog* publikoetatik, Elhuyar Entziklopedietatik eta Euskal Wikipediatik lortu ditugu, besteak beste; iii) berriak: egunkari ezberdinetatik lortu ditugu (argia.eus, eitb.eus, naiz.eus, berria.eus); eta azkenik, iritzi-testuak iturri ezberdinetatik lortuak.

Arloa	Clusterra	Testuak	Iturria/Idazlea	Hitzak
Haur literatura	Barbantxo	Barbantxo 1	Ikaselkar	285
		Barbantxo 2	Ikaselkar	270
	Martintxo eta basajaunak	Martintxo eta basajaunak 1	Koldo Amestoy	522
		Martintxo eta basajaunak 2	Santurtzi Udal Euskaltegia	496
		Martintxo eta basajaunak 3	Wikipedia	165
Natur zientziak	Elefanteak	Elefanteak 1	Lorea Arakistain	124
		Elefanteak 2	-	72
	Lehoiak	Lehoiak 1	-	118
		Lehoiak 2	-	74
	Planetak	Planetak 1	Eskola gida. Vox	61
		Planetak 2	Atlas Universal Bruño	120
Planetak 3		<a href="http://www.elhuyar.eus">www.elhuyar.eus</a>	144	

**8. taula:** lan honen *cluster* bakoitzaren informazio zehatza: testu bakoitzaren izenburua, iturria, data, segmentu eta hitz kopurua (lehenengo zatia).

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

Arloa	Clusterra	Testuak	Iturria/Idazlea	Hitzak
<b>Natur zientziak</b>	Airearen kutsadura	Airearen kutsadura 1	<a href="http://www.ingurumena-ejgv.euskadi.eus">www.ingurumena-ejgv.euskadi.eus</a>	91
		Airearen kutsadura 2	Erredakzioa, <a href="http://www.eitb.eus">www.eitb.eus</a>	127
		Airearen kutsadura 3	<a href="http://www.anakel.com">www.anakel.com</a>	175
		Airearen kutsadura 4	<a href="http://www.elhuyar.eus">www.elhuyar.eus</a>	158
<b>Berriak</b>	Durangoko azoka	Durangoko azoka 1	<a href="http://www.argia.eus">www.argia.eus</a>	220
		Durangoko azoka 2	<a href="http://www.durangokoazoka.eus">www.durangokoazoka.eus</a>	302
		Durangoko azoka 3	<a href="http://gerediaga.eus/eu/">http://gerediaga.eus/eu/</a>	122
		Durangoko azoka 4	<a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a>	180
	Eguraldi iragarpenak	Eguraldi iragarpenak 1	<a href="http://www.berria.eus">www.berria.eus</a>	64
		Eguraldi iragarpenak 2	<a href="http://www.naiz.eus/eu/eguraldia">http://www.naiz.eus/eu/eguraldia</a>	89
		Eguraldi iragarpenak 3	<a href="http://www.naiz.eus">www.naiz.eus</a>	58
	Frantziako atentatuak	Frantziako atentatuak 1	<a href="http://www.argia.eus">www.argia.eus</a>	172
		Frantziako atentatuak 2	<a href="http://www.eitb.eus">www.eitb.eus</a>	267
Frantziako atentatuak 3		<a href="http://www.berria.eus">www.berria.eus</a>	205	
<b>Iritzi testuak</b>	Idazleen iritziak	Idazleen iritziak 1	P. Zubizarreta	62
		Idazleen iritziak 2	J. K. Igerabide	36
		Idazleen iritziak 3	Felipe Juaristi	56
		Idazleen iritziak 4	Manu Lopez Gaseni	91
		Idazleen iritziak 5	Manu Lopez Gaseni	36

**9. taula:** lan honen *cluster* bakoitzaren informazio zehatza: testu bakoitzaren izenburua, iturria, data, segmentu eta hitz kopurua (bigarren zatia).

Testu hauek guztiak txosten honen bukaeran atxikita daude, 2. eranskinen, hain zuzen ere.

### 3.2 Anotatzaileak

Bi anotatzailek 3 *cluster* ezberdin aztertu dituzte 1. eranskinean azaltzen diren etiketatze-gidalerroak jarraituz. Testu horiek honako hauek dira: i) Frantziako atentatua (3 testuz osatua), ii) Planetak (3 testuz osatuta) eta iii) Eguraldi-iragarpenak (hauek ere 3 testuz osatuta). Gainontzeko testuak etiketatzaile batek etiketatu ditu, 10. taulan ikusten den bezala.

Ez da entrenamendu-faserik egon, bai, ordea, zalantzak argitzeko eta erlazioak adosteko bilera.

Arloa	Clusterra	Testu kopurua	Etiketatzailerik kopurua	Hitz kopurua
Iritzi testuak	Idazleen iritziak	5 testu	Etiketatzailerik 1	281
Haur literatura	Barbantxo	2 testu	Etiketatzailerik 1	555
	Martintxo eta basajaunak	3 testu	Etiketatzailerik 1	1183
Natur zientziak	Elefanteak	2 testu	Etiketatzailerik 1	196
	Lehoiak	2 testu	Etiketatzailerik 1	192
	Airearen kutsadura	4 testu	Etiketatzailerik 1	460
	Planetak	3 testu	2 etiketatzaile	325
Berriak	Eguraldi iragarpenak	3 testu	2 etiketatzaile	211
	Frantziako atentatuak	3 testu	2 etiketatzaile	644
	Durangoko azoka	3 testu	Etiketatzailerik 1	606

**10. taula:** etiketatzaile baten edo biren arabera testuen etiketatze lanaren sailkapena.

Bi etiketatzailek etiketaturiko corpus-zatia corpus osoaren % 30 izan da, hitzen tamainari dagokionez.

### 3.3 Tresnak

Anotazioa gauzatzeko RSTTool (ikus 2.1.3. atala) eta CSTTool tresnen bitartez osatu dugu. Koherentzia-erlazioak hobeto harrapatu daitezten, lan honetan landutako 10 testuen lexikoa *Eustagger*<sup>30</sup> (Alegria et al., 1996) *etiketatzailer* eta desanbiaguetzaile morfosintaktikoko tresnatik pasatu dugu testu horietako lemekin fitxategi bat osatuz.

#### 3.3.1 CSTTool

CSTTool kokatzen den karpeta hainbat programa agertuko zaizkigu behar-beharrezkoak direnak gure ikerketa lanaren erlazioak garatzeko eta aztertzeko. Artxibo horien artean ‘*relations*’ eta ‘*lemmas*’ izenekoak modifikatu ditugu.

- “*Relations*” fitxategian 14 koherentzia erlazio agertzen zitzaizkigun, guk fitxategi hori aldatu eta lan honetan landuko diren CSTko erlazio hauek (konplementatzea, teilakatzea eta kontrastea) soilik utzi ditugu, hauek baitira gure azterketarako helburua eta, beraz, horiek besterik ez ditugu aintzat hartuko (11. taulan ikusi daitekeen bezala).

CST originalak	CST euskaraz erabili digunak
Attribution	Teilakatzea
Citation	Konplementatzea
Contradiction	Kontrastea
Elaboration	
Equivalence	
Follow-up	
Historical-background	
Identity	
Indirect-speech	
Modality	
Overlap	
Subsumption	
Summary	
Translation	

**11. taula:** CSTToolen defektuzko *relations* fitxategia (ezkerrean), guk moldatutakoa (eskuman).

<sup>30</sup>Eustagger demoa hemen proba daiteke: <http://ixa2.si.ehu.es/demo/analisimorf.jsp>

## **HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

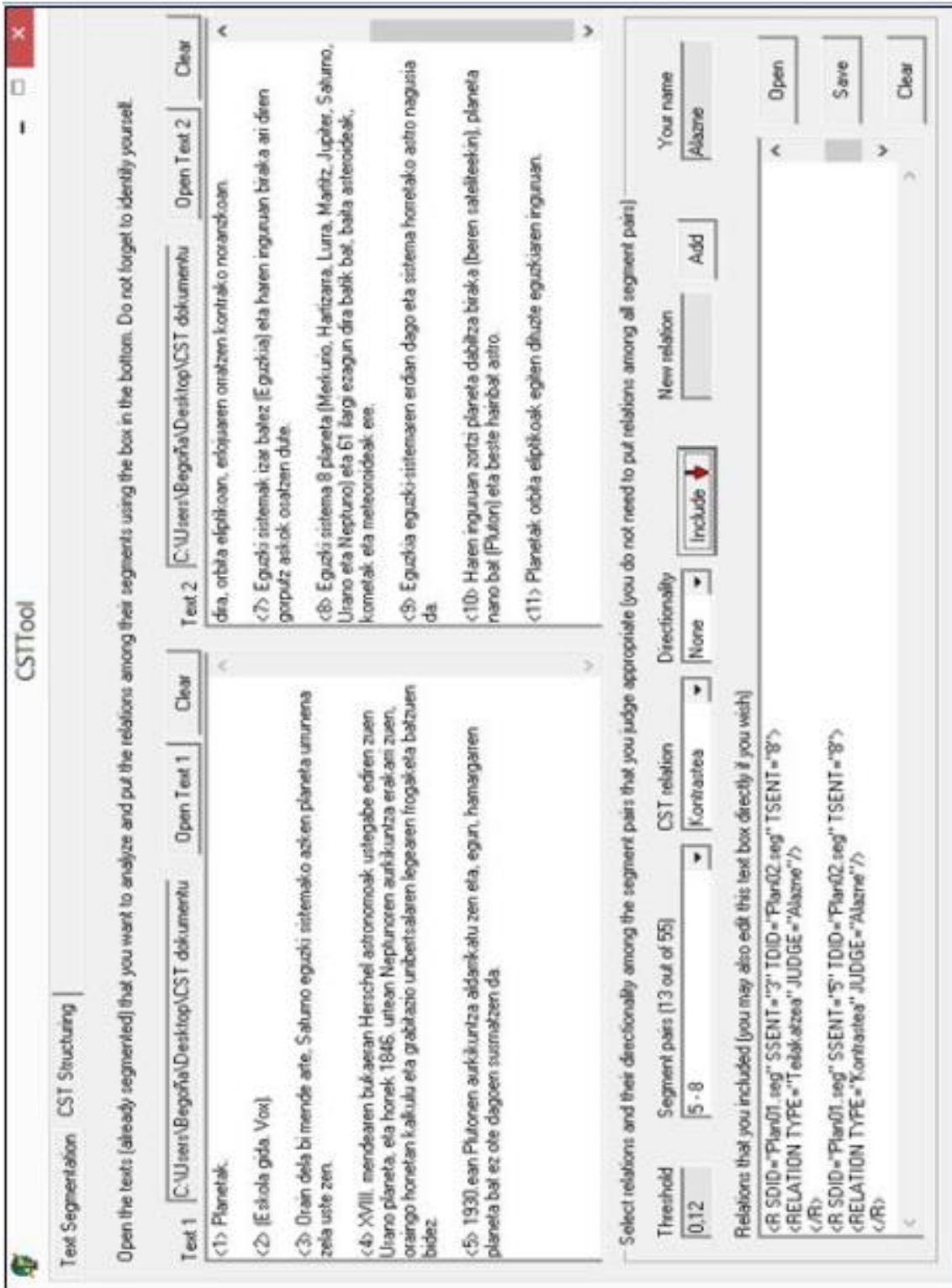
- ‘*Lemmas*’ fitxategia osatzeko corpora lematizatu behar da. Jarraian corpora osatzen duten *stop wordsak*<sup>31</sup> kentzen dira, ez baitute informaziorik gehitzen. Prozesu horiek burutu ondoren, artxibo bat lortzen da corpus osoko lema guztiakin; beraz artxibo hori CSTTool karpetan gorde dugu, aurretiaz zegoen ‘*lemmas*’ fitxategia ordezkatzuz (12. Taulan ikusi daitekeen bezala).

abaciais, abacial	abarkak,abarka
abacial, abacial	abenduan,abendu
abadengas,abadengo	abenduaren,abendu
abadenga,abadengo	Abenduaren,abendu
abadengos, abadengo	abenduko,abendu
abadengo, abadengo	abentura,abentura
abadescas, abadesco	abiada,abiada
abadescas, abadesco	abian,abian
abadescos, abadesco	abiatu,abiatu
abadesco, abadesco	abuztuan,abuztu
abadianenses, abadianense	adibidez,adibidez
abadianense, abadianense	Adibidez,adibidez
abadienses, abadiense	adierazi,adierazi
abadiense, abadiense	adierazten,adierazi
abaeteenses abaeteense	adina,adina
abaeteense, abaeteense	aditu,aditu
abaetetubenses, abaetetubense	Administrazio,administrazio
abaetetubense, abaetetubense	Aduriz,Aduriz
abafadiças, abafadiço	AEBetako,aeb
abafadiça, abafadiço	AEKn,AEK
abafadiços, abafadiço	AFP,AFP
abafadiço, abafadiço	Afrikako,Afrika
abafadas,abafado	Afrikan,Afrika

**12. taula:** CSTToolen defektuzko portugueserako *lemmas* fitxategia (ezkerrean), guk lortutako lexiko zerrenda testu segmentatzaile batetik pasatu eta gero (eskuman).

<sup>31</sup> *Stop wordsak* testuari informazio semantikorik gehitzen ez dizkioten hitzak dira.





13. irudia: CSTToolen bitartez “Planetak” 1 eta 2 dokumentuei dagokien etiketazioaren irudia.

## *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

13. irudian CSTTool tresnaren bitartez koherentziatzeko erlazio-egituren interfazea nolakoa den ikusten da. ‘Text 1’ dagoen tokian "Planetak1.txt" testu segmentatua daukagu. ‘Text 2’ jartzen duen tokian, aldiz, "Planetak2.txt" testu segmentatua dugu. Bi testuetan, esaldia hasi baino lehen dokumentu horren segmentuaren zenbakia agertzen zaigu lerro bakoitzaren hasieran (<5> esaterako).

“*Threshold*” eremua 0,12 edo handiagoa izan behar da tresnak bi segmenturen arteko erlazioa automatikoki proposatzeko.

“*Segment pairs*” eremuan bi zenbaki agertuko zaizkigu, 13. irudian agertzen zaigun adibidea aprobeztatzuz: “Segment pairs (13 out of 55)”. Eskumako zenbakia (55) bi testuen biderkaduraren emaitza izango da. Hau da, lehenengo testuaren segmentu kopurua 5 denez, eta bigarrenaren segmentu kopurua 11 denez, bertan agertuko zaigun zenbakia 55 izango da ( $5 \times 11 = 55$ ). Ezkerreko zenbakiari dagokionez (13), tresnak antzekotasun lexikala dela bi segmentu horien arteko segmentu kopurua agertuko zaigu. Adibide berdinarekin jarraituz, bi 55 segmentu horietatik 13 erlazio egon daitezkeela proposatzen zaigu antzekotasun lexikoan oinarrituta.

“*CST relation*” laukian, lehen aipatutako “relations” fitxategian gordeta dauden gure ikerketa lanerako diren 3 CST erlazioak agertzen dira (konplementatzea, teilakatzea eta denbora).

“*Directionality*”k erlazio-bikote bakoitzaren norabidea ezkerreko edo eskumara doan adierazten du.

“*Name*” dagokion laukian etiketatzailearen izena idazteko erabiltzen da.

Etiketatzeko onartzeko eta gordetzeko “*include*” laukian klik egin eta beheko lauki handiagoan idatzita gelditzen da orain arte aipatu dugun informazio guztia idatziz.

Bukatzeko eta etiketatutakoa gordetzeko “save” botoia sakatu eta “.cst” formatuko fitxategian gordetzen da.

Etiketatuak 14. irudian erakusten dugun itxura hau du.

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

```

<R SDID="Plan01.seg" SSENT="3" TDID="Plan02.seg" TSENT="8">
<RELATION TYPE="Konplementatzea" JUDGE="Alazne"/>
</R>
<R SDID="Plan01.seg" SSENT="3" TDID="Plan02.seg" TSENT="8">
<RELATION TYPE="Kontrastea" JUDGE="Alazne"/>
</R>
<R SDID="Plan01.seg" SSENT="3" TDID="Plan02.seg" TSENT="8">
<RELATION TYPE="Teilakatzea" JUDGE="Alazne"/>
</R>
<R SDID="Plan01.seg" SSENT="5" TDID="Plan02.seg" TSENT="8">
<RELATION TYPE="Kontrastea" JUDGE="Alazne"/>
</R>
<R SDID="Plan01.seg" SSENT="5" TDID="Plan02.seg" TSENT="10">
<RELATION TYPE="Kontrastea" JUDGE="Alazne"/>
</R>
<R SDID="Plan02.seg" SSENT="10" TDID="Plan01.seg" TSENT="5">
<RELATION TYPE="Teilakatzea" JUDGE="Alazne"/>
</R>
<R SDID="Plan02.seg" SSENT="8" TDID="Plan01.seg" TSENT="4">
<RELATION TYPE="Konplementatzea" JUDGE="Alazne"/>
</R>
<R SDID="Plan01.seg" SSENT="4" TDID="Plan02.seg" TSENT="8">
<RELATION TYPE="Konplementatzea" JUDGE="Alazne"/>
</R>

```

**14. irudia:** CSTTool tresnaren bidez lortutako analisisa. Bertan dokumentuaren izena, erlazio mota eta erlazio hori osatzen duten esaldi-bikoteak eta etiketatzailearen izena agertzen da.

Planetak 01	CSTko Erlazioak	Planetak 02
<p>&lt;1-3&gt; ...</p> <p>&lt;4&gt; XVIII. mendearen bukaeran Herschel astronomoak ustegabe ediren zuen Urano planeta, eta honek 1846. urtean Neptunoren aurkikuntza erakarri zuen, oraingo honetan kalkulu eta grabitazio unibertsalaren legearen frogaketa batzuen bidez.</p> <p>&lt;5&gt; 1930.ean Plutonon aurkikuntza aldarrikatu zen eta, egun, hamargarren planeta bat ez ote dagoen susmatzen da.</p>	<p>←→</p> <p><u>KONPLEMENTATZEA</u></p> <p>4-8: konplementatzea &lt;- "Nork aurkitu eta nola"</p> <p>4-8: konplementatzea -&gt; "Ilargia eta abar"</p> <p>↗</p> <p><u>KONTRASTEIA</u></p> <p>5-8: kontrastea -&gt; "Pluton planeta da?"</p> <p>5-10: kontrastea -&gt; "Pluton planeta da?"</p>	<p>&lt;1-7&gt; ...</p> <p>&lt;8&gt; Horiek 8 planeta (Merkurio, Hartizarra, Lurra, Martitz, Jupiter, Saturno, Urano eta Neptuno) eta 61 ilargi ezagun dira batik bat, baita asteroideak, kometak eta meteoroidak ere.</p> <p>&lt;9&gt; ...</p> <p>&lt;10&gt; Haren inguruan zortzi planeta dabiltza biraka (beren sateliteekin), planeta nano bat (Pluton) eta beste hainbat astro.</p> <p>&lt;11&gt; ...</p>

**13. taula:** Planetak 01 eta 02 testuak CSTko erlazioen bidez lotuta.

## ***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

13. taulan CST bidez Planetak 01 eta 02 testuen koherentziazko erlazio-harremanak agertzen dira. Adibideetan 01 testuaren 4. esaldiak 02 testuaren 8. esaldiarekin KONPLEMENTATZE harremana bi norabideetara dauka, bi esaldiak amankomuneko gertakari berdinari buruz hitz egiteaz gain, biek gertakari berri bat gehitzen dute. Norabidea ezkerretara doan kasuan (<-) “Nork aurkitu eta nola” gehitzen da; aldiz, eskumara (->) doan norabidean “Ilargia eta abar” gehitzen da.

KONTRASTE erlazioari dagokionez, norabidea bakarra da, bi kasuetan eskumara doaz (->), lehenengo testuak esaten duen “Pluton planeta bat da” gertakaria zalantzan jarriz. Planetei buruzko testu guztiak irakurri eta gero, 01 eta 02 testuen 5-8 eta 5-10 segmentuen arteko erlazioa KONTRASTE delako ondorioztatu ahal izango dugu.

### **3.4 Erlazioen etiketazioa**

#### **▪ Segmentazioa**

Testuen arteko erlazioak gauzatu ahal izateko, lehenik eta behin segmentazioa nola gauzatuko den finkatzea ezinbestekoa da; hori dela eta, gidalerro batzuk idatzi ditugu segmentazio lana zertan oinarrituko den finkatzeko eta esaldien arteko segmentu bikoteen erlazioa(k) gauzatzeko. Aipatutako gidalerro horietatik abiatuko gara bi etiketatzaileen arteko adostasun maila alderatzeko.

Segmentazioarekin hasi baino lehen, badira bi gauza aurretik finkatuta daudenak, horiek testu segmentatuaren lehenengo eta bigarren lerroak izango dira.

1. Lehenengo lerroan testuaren beraren izenburua joango da, aditza duen edo ez duen berdin du, testu hau gaia kokatzeko erabiliko dugu, eta ez dugu erlazionatuko gainontzeko testuko esaldiekin. Izenburuak testuaren informazioa laburtuta izaten duenez, izenburuan aipatutako informazioa testuan barrena dagoela suposatzen baita, eta, beraz, erlazioak bikoiztuko lirateke.

## **HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

2. Bigarren lerroan<sup>32</sup> egilea/idazlearen izena, testua idatzi edo publikatu zeneko datari eta publikatutako iturriaren izena edo web orria jarriko dugu.<sup>33</sup>

### **Erabakiak:**

*Ondoren aipatuko diren segmentaziorako gidalerroak zehazteko CSTko eta RSTko zenbait irizpide kontuan hartu dira, lan honen helburura moldatuz. Hortaz, RSTRako garatutako EusEduSeg segmentatzailea ezingo dugu bere horretan erabili. CSTk segmentatzeko metodologia eta ikuspuntu ezberdinetara moldatu daiteke hainbat azterketa eta emaitza gauzatuz, beraz, lan honen ildoak zein den jakinda pausu hauek erabilgarriak eta positiboak izango direlakoan aztertu nahi ditugu. Hemendik aurrera, segmentazioa bereiztu dadin, “/” karakterea erabiliko dugu.*

3. Esaldi osoak hartu, puntutik puntura.

4. Estilo zuzena eta horren azalpena esaldi oso bat bezala hartu:

(4) Adibidea: Peiok esan zuen: -Etorri hona! /

(5) Adibidea: "100 bala baino gehiago bota dituzte", azaldu du lekuko batek.

5. Gadera erretorikoak /birformulatzaileak aparte.

(6) Adibidea: ‘Zergatik?’ / ‘Arrazoia da...’

6. Adibideak ematen dituzten esaldiak aurreko esaldiekin lotu.

(7) Adibidea: ‘Iman naturalak naturan agertzen dira. Adibidez Magnetita.’

7. Kakotxak baldin badaude eta horien artean puntu bat, orduan bi esaldiak zatitu.

---

<sup>32</sup> Etorkizunean, kontraste eta denbora zalantzak dauzkaten etiketak, bigarren lerroan begiratu ahal izango dugu iturriarik fidagarriena edo azken bertsioari garrantzia emanez; horrela, berrien kasuetan, berriena izango da datu erreala edo fidagarriena.

<sup>33</sup> Etorkizuneko lanetan kasu marka hauek lotzeko plana garatzea izango litzateke eginkizun bat.

### *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

(8) Adibidea: ‘Hala gogoratzen du Jose Luis Lizundiak ere, liburuan jasotzen den bezala: "Denok harritu ginen, editorialak bai geu, lehenengo Azokak izan zuen arrakasta ikusita.’ /

(9) Adibidea: ‘Jendeak egarria zeukan, gosea".’

8. Abestiak/esaerak dena batera:

(10) Adibidea: “Din dan don, dagoenean bon-bon. Din dan don, dagoenean bon-bon. Eta hor konpon Marianton!”<sup>34</sup>

9. ‘:’ ondoren datorrena aurreko esaldiarekin lotu.

(11) Adibidea: Hala gogoratzen du J. Luiz L. ere, liburuan jasotzen den bezala: “Denok harritu ginen, editorialak bai geu, lehenengo azokak izan zuena arrakasta ikusita. /

10. Estilo berezia. Hitz bakar bateko perpausak hurrengo esaldiarekin edo hitzarekin lotu. Gauza berdina egingo da datekin, hau da, hurrengo esaldiarekin lotuko dugu.

(12) Adibidea: ‘Klima. Beroa’ ; ‘Eguraldia. Euritsu’. ‘2015-11-14. Tiroketak eta bonba leherketak...’

11. Onomatopeiak, errepikapenak... Lotu.

(13) Adibidea: -Om! Ontxo! Harrapatu behar dugu! /

(14) Adibidea: -Ah! Ez dakit nik zer gertatu den. Ah!

Behin gidalerroak ulertu eta gero, segmentuka KONPLEMENTATZEA, TEILAKATZEA eta KONTRASTEAREN erlazioak etiketatu ditugu. 1. eranskinean ikusten den bezala, orokorrean, gidalerro subjektiboegiak saihesten saiatu gara.

---

<sup>34</sup> Esaeren datu base berezi bat prestatu beharko litzateke automatikoki esaera hauek bereizteko, baina hori etorkizunerako lanari begira.

## *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

Etiketatzela-lana zer irizpideren arabera egingo dugun adostu eta gero, banakako etiketatzela-lana burutu dugu. Ondoren, aztertu ditugun 3 gaien buruzko testuak etiketatuta eta gero, bi etiketatzela-lan emaitzak aztertu eta ondorioak atera ditugu, beste etiketatzela-lanaren erabakiak ulertuz, eta horiek komentatuz gidalerroak (1. eranskinean) gidalerroen aldaketarik behar den pentsatuz.

### ▪ **Etiketaziorako gidalerroak**

Lehen Hezkuntzako ikasle bati testu batean oinarritutako galdera batzuei erantzuteko eskatzen zaionean, arazoak izan ditzake testu horretan bertan erantzuna lortzeko. Helburu hori landu nahi izango bagenu RSTrekin landu genezake, baina gure helburua gai bati buruz testu ezberdinen arteko ulermena eta barneraketa gertatu den edo ez jakitea da, gai hori osatzen duten testu kopurua bat baino gehiago delarik.

Testuak batzuetan kontrajarriak dira, edo testu batek besteak baino informazio zehatzagoa ematen du. Honen adibide bat litzateke Frantzia 2015. urtean gertatutako atentatuei buruzko testuetan, hildakoen kopuruan kontraesanak egotea, egun ezberdinetako testuak direlako eta egunak pasatu ahala hildakoen kopurua handiagotzen joan zelako; beraz, testuen artean egon daitezkeen koherentzia-erlazioak zer dela eta gertatzen diren jakitea garrantzitsua da, testu ezberdinen arteko harremanak ulertzeko eta, beraz, gaia ulertzeko.<sup>35</sup>

Beraz, ondorengo hiru diskurtso-erlazioak<sup>36</sup> (KONPLEMENTATZEA, TEILAKATZEA eta KONTRASTEIA) dira lan honetan landuko direnak. CSTko hiru erlazio hauek honetan oinarritzen dira.<sup>37</sup>

A. Konplementatzea: Esaldi batean beste esaldian baino informazio gehiago dagoenean etiketatuko dugu. Gertakari ezberdinak izan behar dute.<sup>38</sup>

---

<sup>35</sup> Denbora kontzeptuaren garrantzia ulertzea ere behar-beharrezkoa da, gertakari bati buruzko zein testuk ematen duen informazio fidagarriena ezartzen baitu.

<sup>36</sup> Diskurtso-egiturei buruzko azalpenak eta zehaztasunak “Pragmatikako erlaziozko diskurtso-egitura: deskribapena eta bere ebaluazioa hizkuntzalaritza konputazionalan” master bukaerako txostenean aurkitu daitezke. Irukieta, M. (2014).

<sup>37</sup> Etiketatzela-gidalerroak 1. eranskinean jarri ditugu osorik. Bertan, segmentaziorako eta etiketatzeko gidalerro osoa dago.

<sup>38</sup> Lan honen amaierako 2. eranskinean agertuko zaizkigu erabili dugun corpuseko fitxategi guztiak.

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

Frantziako atentatuei buruzko 2. testua:	Frantziako atentatuei buruzko 3. testua:
<3> Frantziako presidentek <b>salbuespen-egoera ezarri</b> du. (...)	<4> <b>Larrialdi-egoera ezarri</b> du Frantziak, eta <u>mugak ixteko agindua eman</u> . (...)
3-4: konplementatzea (->) “mugen itxiera”	

**14. taula: KONPLEMENTATZE** erlazioaren I. adibidea.

14. taulako adibidean gertakari bera daukagu: *salbuespen* edo *larrialdi-egoera* (sinonimoak direnak). Horrez gain, 3. testuan *mugak ixteari* buruzko gertakari berri bat gehitzen duenez gero, KONPLEMENTATZEA erlazioa esleituko diogu. Norabideari dagokionez, 3. testura joango da, esaldi hori baita gertakari gehien duena. Argiago adierazteko, 14. taulako adibidean beltzez nabarmendu dugu gai berdinari dagokion informazioa “*larrialdi/salbuespen-egoera ezarri*” eta azpimarratu dugu gertakari berriari dagokion informazioa, kasu honetan “*mugak ixteko agindua eman*”.

Planetei buruzko 2. testua	Planetei buruzko 3. testua
(...) <11> Haren inguruan <u>zortzi planeta dabilta biraka</u> (beren sateliteekin), <b>planeta nano bat</b> (Pluton) eta <u>beste hainbat astro</u> . (...)	(...) <12> Beste kategoria bat eman diote: <b>planeta nano bat</b> da.
10-12: konplementatzea (<-) “zortzi planeta, beste hainbat astro”	

**15. taula: KONPLEMENTATZE** erlazioaren II. adibidea.

15. taulako adibidean ikus daitekeen bezala, bi testuetan dagoen gertakari bera ‘planeta nano’ da, baina horretaz gain, 2. testuak beste gertakari batzuk aipatzen ditu beraz konplementatze erlazioaren norantza gertakari gehien dauden aldera joango da. Aurreko adibidean bezala, beltzez nabarmendu dugu gertakari berdinari buruzko informazioa “*planeta nano bat*”, eta azpimarratu egin dugu gertakari berriei buruzko informazioa “*zortzi planeta dabilta biraka, (...) beste hainbat astro*”.



## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

B. Teilakatzea: Esaldi baten dagoen gertakari bati buruzko informazioa beste esaldian dagoen gertakariari buruzko informaziotik inferi daiteke. Erlazio honetan garrantzia handia daukate hiponimia eta hiperonimia kontzeptuak, baita jakintza orokorrari buruzko kontzeptuak ere. Beraz, kasu hauetan norabidea informazio zehatzetik orokorrera joango da, hau da, hiponimoetatik hiperonimoetara.

Erlazio hori hobeto ulertzeko hona hemen lehoien clusterrean agertzen zaizkigun bi dokumentuetako adibidea.

Lehoi testuen 1. testua:	Lehoi testuen 2. testua:
<1-13> ... <14> <b>Ugaztunak</b> dira. <14> ...	<1-3>... <4> Lehoiak ahal dituzte izan <b>4 edo 5 kume</b> .
14-4: teilakatzea (<-) "ugaztuna"	

### 16. taula: TEILAKATZE erlazioaren I. adibidea.

16. taulan ikusten den adibide honetan lehoien testuetatik ateratako bi esaldi dira. Adibide honetan lehoia 1. testuaren “ugaztunak” lehoi izatearen ezaugarri ezagun eta onartua da mundu osoan. Bigarren testuan, lehoien kumeen kantitate ohikoa zenbatekoa den zehazten da. “Ugaztuna” izatearen ezaugarrietako bat, berez, umeak izatea da. Hortaz, lehoiak ugaztunak direnez, kumeak izateko berezko ezaugarri naturala daukatela dakigu. Kasu honetan ez da hiponimia, baina kontzeptu horrekin estuki loturik doan berezko ezaugarria, eta kasu horietan hiponimian bezala norabidea zehatzenetik (kumeen kantitatetik) orokorrenera (berezko ezaugarrietara) joango da.

Lehoiei buruzko 1. testuan:	Lehoiei buruzko 2. testuan:
(...) <15> Normalean <b>ñuak, oreinak eta zebra</b> <b>jaten dituzte.</b> (...)	(...) <7> <b>Lehoia haragijalea</b> izanik, <u>beste zenbait animalia</u> <u>belarjaleez elikatzen da</u> , esate baterako: <b>zebraz, gazelaz...</b> (...)
15-7: teilakatzea (->) "belarjaleez elikatu"	

### 17. taula: TEILAKATZE erlazioaren II. adibidea.

17. taulan agertzen den 2. testuan lehoi izatearen ezaugarrietako bat animalia haragijalea izatea denez, eta animali haragijaleak animalia belarjaleak jaten

### **HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

dituztenez, TEILAKATZE honen norabidea eskumara joango da; animalia belarjaleen zerrenda bat emateaz gain hauek multzokatzen dituzten “belarjale” ezaugarria gehitzen delako. Beraz, 1. testuan lehoiak jaten dituzten animalien lista bat agertzen zaigu (“ñuak, oreinak eta zebrak”); 2. testuan, ordea, lehen aipatutako animalien listako animaliak eta animalia haragijaleek animalia belarjaleak jaten dituzten zehaztasuna ere esaten da.

Beraz, adibide horietan norabidea beti orokorragorantz joango da, hurrengo adibidean adierazten den bezala.

Durangoko azokari buruzko 3. testua:	Durangoko azokari buruzko 4. testua:
<1-9> ... <10> Gaur egun <b>euskaldunen eta euskaltzaleen urteroko zita</b> edo topaleku izatera heldu da. <11>...	<1-5> ... <6> Baina, gainera, Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azoka <b>euskararen eta euskarazko kulturaren erakustoki erraldoi eta jai nagusi</b> bihurtzen da. <7>...
10-6: teilakatzea (->) "erakustokia eta jai"	

#### **18. taula:** TEILAKATZE erlazioaren III. adibidea.

18. taulan agertzen den Durangoko azokari buruzko bi esaldietan ikus dezakegu hirugarren testuan azoka urteroko zita bat dela “*euskaldunentzat*”; laugarren testuko esaldiak, aldiz, “*euskararen eta euskarazko kulturarentzat*” erakustoki erraldoia dela adierazten digu, zehaztasun gehiago emanaz.

C. Kontrastea: bi esaldien artean dagoen informazio bateko aurkakotasuna deskribatzeko erabiltzen da. Kontraste erlazioetan idatzita dagoen gertakari bat egiazkoa dela edota ematen duten informazioa zuzena eta gaurkotua dela baldin badakigu, orduan norantza egiazko informazioaren edo informazio berrienaren alde joango da. Bestela, norantzarik ez diogu jarriko. Norantza honen bidez, koherentzia erlazio baten erantzun zuzena non dagoen jakin dezakegu (ikus 13. taulan). Hala ere, kasu batzuetan ez dakigu zein testu den egiazkoa, beraz, kasu horietan ez da norantzarik etiketatuko. Ondorengo adibidea Pariseko atentatuen testuetatik atera dugu.

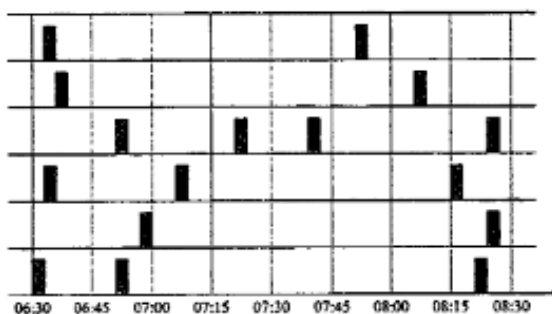
**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

Frantziako atentatuei buruzko 2. testua:	Frantziako atentatuei buruzko 3. testua:
<p>&lt;1-12&gt; ...                  &lt;13&gt; Bitartean, Pariseko Saint Denis futbol estadioan <b>hiru leherketa entzun dira</b>, Frantziako eta Alemaniako bi selekzioak lagunarteko partida jokatzen ari zirela; antza, terrorista suizidek egindakoak.                  &lt;14&gt; ...</p>	<p>&lt;1-14&gt; ...                  &lt;15&gt; Frantziako estadioan, berriz, <b>bi leherketa entzun dira</b>.                  &lt;16&gt; ...</p>
13-15: kontrastea (<->) “hiru leherketa vs bi leherketa”	

**19. taula:** KONTRASTE erlazioaren I. adibidea.

19. taulako adibide honetan oso argi ikusten da bi esaldi hauek gertakari berdinari buruz ari direla, baina bertan agertzen zaigun informazioa guztiz kontrajarria da, batean bi leherketa entzun direla esaten baita eta bestean, aldiz, hiru leherketa. Arrazoi honengatik kontrastea erlazioa esleituko diogu. Noranzkori dagokionez, ezkerrera joango da 2. testua berriena edo gaurkotuena dela dakigulako.

- Denbora: Gertakaria kronologikoki ordenatzeko ahalbidetzen duen kontzeptua da; horregatik, testuen arteko informazioa ondo ulertzeko denborari aipamen berezia egitea ezinbestekoa dela uste dugu, testuak desanbiguatze oso baliagarria baita.



**16. irudia:** gai berdin bati buruzko 6 cluster ezberdineko testuak denboran zehar antolatuta.

Idea honetatik abiatu gara denborak testu anitzen ulermenean betetzen duten funtsezko balioa baita, gai berdin bati buruzko kasu gatazkatsu batzuetan informazio ezberdina izan daiteke goizeko 06:30ean edo goizeko 08:30ean. Beraz, ezaugarri hori

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

erabiliko dugu kontraesana dagoen kasuetan noranzko gezia ezartzeko, zein testuri egin behar diogun kasu berriena delako.

Denborak -rlazioarekin oso erlazio estua dauka eta testua ondo ulertzeko eta tratatzeko tresna oso baliagarria da. Dokumentu anitzen tratamenduan denborak daukan garrantzia erakutsiko dugu Planetei buruzko ondoko adibidean (ikus 20. taula).

A testua	D testua
<1> Planetak. (1) <2> ( <i>Eskola gida. Vox</i> ). <3-4> ... <5> 1930.ean <b>Plutonen aurkikuntza aldarrikatu zen eta, egun, hamargarren planeta bat ez ote dagoen susmatzen da.</b>	<1> Plutonek planeta izateari utzi dio. (3) 2> ( <b>2006/09/10</b> , <i>Elhuyar Zientziaren Komunikazioa</i> . <a href="http://www.elhuyar.eus">www.elhuyar.eus</a> ). <3> Beraz, <b>Pluton ez da planeta bat.</b> <4-8> ... <9> Beraz, zer da bada planeta bat? <10> <b>IAUk abuztuan eman berri duen definizioaren arabera</b> , zeruko gorputz batek planeta izateko hiru ezaugarri bete behar ditu: bat, Eguzkiaren inguruan orbitatzen du; bi, masa nahikoa du bere grabitateak gorputz zurrunen indarrak gainditzeko, hau da, formak oreka hidrostatikoa (ia biribila) izateko; eta hiru, inguruko orbita 'garbitu' egin du. <11> <b>Plutonek ez du hirugarren ezaugarria betetzen, eta, horrenbestez, ez da planeta bat.</b> <12> <b>Beste kategoria bat eman diote: planeta nano bat da.</b>
5-3: kontrastea (<->) "Pluton planeta da vs Pluton ez da planeta bat" 5-11: kontrastea (<->) "Pluton planeta da vs Pluton ez da planeta bat" 5-12: kontrastea (<->) "Pluton planeta da vs Pluton ez da planeta bat"	

### 20. taula: denbora erlazioaren erabilgarritasunaren azalpena.

20. taulan ikusten den bezala, A testuan Pluton "planeta bat" dela sailkatzen dute, aldiz D testuan Pluton "planeta nano" izendatzen dute, hau da, kontraesana-erlazioa dago testu horien artean; izan ere, "planeta nanoa" ez da "planeta" mota bat. Denboraren informazioari dagokionez, A testuak ez dauka datari buruzko informaziorik, aldiz, D testuak argitaratutako data ematen du "2006/09/10". Beraz, denboraren baliagarritasuna kontraesana erlazioaren informaziorik gaurkotuena emango digu, horren ondorioz, erlazio mota izendatzeaz gain, noranzkoa finkatu genezake, berrienaren alde.

### **3.5. Etiketatzailen arteko adostasuna**

Bi etiketatzailen arteko adostasuna neurtzen duen neurri estandarra erabili dugu. F neurri estatistiko binarioa estaldura eta doitasuna kontuan harturik emaitza harmonikoak lortzen ditu, oso erabilgarria dena emaitzen interpretazioa gauzatu ahal izateko. F neurria kalkulatzeko 17. irudian agertzen den formularen ikusi daiteke.

$$F_1 = 2 \cdot \frac{\text{precision} \cdot \text{recall}}{\text{precision} + \text{recall}}$$

**17. irudia:** F- neurriaren formula matematikoa.

- Estaldura (*recall*): hauteman beharreko elementu guztietatik hautemandako elementuen proportzioa da.
- Doitasuna (*precision*): hautemandako elementu guztietan zuzen hautemandako elementuen proportzioa da.
- F neurria: estaldura eta doitasuna neurrien batez-besteko harmonikoa da.

## 4. Emaitzak

Aurreko atalean azaldutako CSTko hiru koherentzia erlazioak lantzeko sortutako etiketatze-gidalerroen metodologiari jarraituz etiketatzailerak lortu dituzten emaitzak atal honetan azalduko ditugu.

Testu bikoteak	Ados	A etiketatzailerak bai, B etiketatzailerak ez	B etiketatzailerak bai, A etiketatzailerak ez	Estaldura (R-call)	Doitasuna (precision)	F-neurria	Cohen's kappa <sup>39</sup>
Planetak 1-2	2	0	2	1,00	0,50	0,67	
Planetak 1-3	3	0	2	1,00	0,60	0,75	
Planetak 2-3	5	0	6	1,00	0,45	0,63	
Eguraldia 1-2	4	3	1	0,57	0,80	0,67	
Eguraldia 1-3	2	2	1	0,50	0,67	0,57	
Eguraldia 2-3	3	3	2	0,50	0,60	0,55	
Frantziako atentatuak 1-2	2	0	6	1,00	0,25	0,40	
Frantziako atentatuak 1-3	4	0	2	1,00	0,67	0,80	
Frantziako atentatuak 2-3	6	0	12	1,00	0,33	0,50	
<b>Guztira</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>0,78</b>	<b>0,48</b>	<b>0,60</b>	
<b>Inter-annotator agreement (IAA)</b>	<b>31/(92+31)= 31/73=</b>						<b>0,92</b>

**21. taula:** bi etiketatzailerak etiketatutako corpusari buruzko datuak (F1 neurria eta Cohen's kappa neurria).

<sup>39</sup> Cohen's kappa: bi balorazio metodo edo epailetarako, balorazioa aldagai kualitatibo edo kuantitatibo diskretu baten arabera egiten da, zoriz itxaron daitekeen adostasun maila kontuan hartuz.

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

21. taulan testu-bikote bakoitzeko sailkapen eta azterketa binarioak gauzatu ondoren, master-lan honetan lortutako emaitzak azaltzen dira F-neurriari dagokion zutabearen, bai doitasunari (*precision*) bai estaldurari (*recall*) dagozkion neurriak.

Emaitza horiek onargarriak direla uste dugu. Hala ere, zenbait iruzkin egin daitezke emaitza hauei begiratuz: 9 testu-bikoteetatik B etiketatzailerak A etiketatzailerarekin 6 kasuetan guztiz bat etorri da, 3 kasuetan baino ez dago desadostasunik eman. Horrek esan nahi du gidalerroetan azaldutakoa nahiko argi geratu dela orokorrean. Aldiz, B etiketatzailerak A etiketatzailerak proposaturiko erlazioez gain, 9 testu-bikote posibleetan gehitzeren bat egin dio

Diskurtsoa osatzen duten koherentziatzko erlazio-egiturak etiketatzea ataza zaila da. Hovyk (2010) dioenez diskurtso mailako aztergaiak beste hizkuntza-mailetakoak baino konplexuagoak dira. Horrela balitz, etiketatutakoaren ebaluazioak garrantzia berezia luke, etiketaturikoaren kalitatea zein den jakiteko modua baita (Iruskieta, 2014).

Zenbait testuren azterketetan F neurri oso altuak<sup>40</sup> lortu dira (0,67, 0,75, 0,67, 0,8). Gainontzeko 5 testuetan, aldiz, emaitza baxuagoak lortu dira ( 0,63, 0,57, 0,55, 0,4, 0,5).

Koherentzia-erlazioen adostasunen eta koherentzia-erlazio gatazkatsuenen kopuruari dagokionez, 22. taulan ikus daitezke sailkapen bakoitzari dagokion kopuru erreala.

Koherentzia erlazio mota	Adostasun kopurua
Kontrastea	18
Komplementatzea	12
Teilakatzea	7
<b>Guztira, A eta B etiketatzailerak desados</b>	<b>Desadostasun kopurua</b>
Kontrastea	12
Komplementatzea	19
Teilakatzea	8

**22. taula:** koherentzia erlazioen adostasun eta desadostasun erreala.

<sup>40</sup> Ikerketa lan honentzat F1 neurriak altuak izango dira 0,65etik gorako emaitzak.

### **HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

22. taulako emaitzak aztertuz, ondoriozta dezakegu KONTRASTEA izan dela arazo gutxien izandako koherentzia erlazioa (18 erlaziotan adostasuna), ondorengo KONPLEMENTATZEA (12 erlaziotan) eta azkenik TEILAKATZEA (7 erlaziotan).

Koherentzia erlazio gatazkatsuenei dagokienez, KONPLEMENTATZEA erlazioa izan da arazo gehien sortarazi digun koherentzia erlazioa (19 desadostasun), KONTRASTEA erlazioa, aldiz, 12 desadostasun, eta bukatzeko TEILAKATZEA 8 desadostasun.

Aipatzekoa da TEILAKATZEA izan dela adostasun gutxien sortarazten diguna, aldiz, desadostasuna aztertzen badugu desadostasun gutxien sortarazi digu. Aldiz, KONTRASTEA eta KONPLEMENTATZEA desadostasun gehien sortarazi digute, eta aurreko taulan adostasun gehien izan dugun erlazioak izan dira.

Desadostasunak etiketazailearen arabera konparatuz gero (ikus 22. taula), ikusiko genuke B etiketazaileak eta A etiketazaileak etiketatutako erlazioen desadostasuna non dagoen.

#### **i) Desadostasuna erlazioetan.**

Lan honen CSTko erlazioak etiketatean, etiketazaile batek TEILAKATZE erlaziotzat hartu duena, besteak KONPLEMENTATZEA hartu du (ikus 22. taula).

23. taulan ikusi daiteke ikerketa honetan bi etiketazaileen artean izandako desadostasun adibide bat. A etiketazaileak “planeta” eta “planeta nano” bi sarrera edo gertakari ezberdin bezala ulertu ditu, B etiketazaileak, aldiz, “planeta nano” “planeta” sailkapenaren zati bat bezala ulertu du.

Planetak (1)	Planetak (3)
<5> 1930.ean Plutonen aurkikuntza aldarrikatu zen eta, egun, hamargarren planeta bat ez ote dagoen susmatzen da.	<12> Beste kategoria bat eman diote <sup>41</sup> : Planeta nano bat.
5-12: konplementatzea (planeta -> planeta nano) A etiketazailearentzat	
5-12: teilkatzea (planeta <- planeta nano) B etiketazailearentzat	

**23. taula:** Planetak 1 eta 3. testuen arteko etiketazioaren adibidea.

<sup>41</sup> Plutoni buruz ari egiten dio erreferentzia.



## **HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

Etiketatzailerik bi gauza ezberdin etiketatzean dator arazo nagusia. Bi testu horiek soilik irakurrita ezinezkoa da ziurtatzea zeinek daukan arazoia eta zeinek ez, baldin eta ez badakigu "planeta" eta "planeta nanoren" arteko ezberdintasuna. Zalantza horri irtenbidea emateko testu gehiago irakurtzea funtsezkoa da, zenbat eta testu gehiago irakurri, orduan eta argiago izango dugulako zein den informazio zaharrena eta zen den informazio berriena eta zuzen dagoena. Hori da, hain zuzen ere, CSTrekin deskribatu daitekeena.

23. taulako adibideari dagokionez, "Pluton" planeta nano edo planeta bat den jakiteko 2. testua irakurri beharko genuke, 1 eta 3. testuak soilik irakurrita ezin baita erabaki zein testu dagoen zuzen eta zein ez. Hiru testuak irakurri gabe ezin dezakegu erabaki bat hartu koherentziatzeko erlazioaren esleipenaz, horregatik hiru testuak irakurri eta gero, A eta B etiketatzailerik biek "Pluton" planetari buruzko eztabaidarik ez dute izan.

Frantziako atentatuak (1)	Frantziako atentatuak (2)
<4> Pariseko X. eta XI. barrutietan nahasmen eta izu momentuak bizi izan dituzte momentu beretsuan hasi diren tiroketa eta bomba-erasoen ondorioz.	<8> Carrillon kalean hasi da eraso-oldea, 21:20ean, Parisko 10. barrutian.
4-8: B etiketatzailerik KONTRASTE erlazioa etiketatu du (<- "hasiera lekua").	
4-8: A etiketatzailerik TEILAKATZE erlazioa etiketatu du (<- "hasiera lekua").	

### **24. taula:** desadostasunei degokion I. adibidea.

24. taulako adibide honetan B etiketatzailerikentzat "Carrillon kalea" eta "X eta XI barrutiaren" segmentuak KONTRASTE erlazioak lotzen ditu. Adibide honetarako Pariseko hiriarik buruzko jakintza oso garrantzitsua da, Carrillon kalea X. barrutiko kale bat baita. A etiketatzailerik, aldiz, "Carrillon kalea" "X barrutiaren" zehaztasun edo parte bat bezala ulertu du eta teilakatze erlazioa esleitu dio.

ii) Etiketatzaileriketako batek erlazioarik ez eta besteak bai.

### **HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

Eguraldi iragarpenak (1)	Eguraldi iragarpenak (3)
<8> Temperatura. Gora.	<8> Epeltasun mailak zertxobait galduko du.
8-8: A etiketzailearentzat KONTRASTE erlazioa da (“temperatura gora” Vs. “epeltasuna galdu”). B etiketzaileak ez du etiketatu	

#### **25. taula:** Desadostasunei dagokion II. adibidea.

25. taulako adibidean, A etiketzailearentzat kontraste erlazioa dena ("temperatura gora" vs "epeltasuna galdu") B etiketzaileak, ordea, ez du erlaziorik etiketatu.

#### iii) Desadostasuna gertakarian:

Planetak (1)	Planetak (2)
<4> XVIII. mendearen bukaeran Herschel astronomoak ustegabe ediren zuen Urano planeta, eta honek 1846. urtean Neptunoren aurkikuntza erakarri zuen, oraingo honetan kalkulu eta grabitazio unibertsalaren legearen frogaketa batzuen bidez.	<8> Horiek 8 planeta (Mercurio, Hartizarra, Lurra, Martitz, Jupiter, Saturno, Urano eta Neptuno) eta 61 ilargi ezagun dira batik bat, baita asteroideak, kometak eta meteoroidak ere.
4-8: B etiketzailearentzat KONPLEMENTATZE erlazioa da (“nork aurkitu eta nola” <- “ilargia eta abar”). A etiketzaileak ez du etiketatu.	

#### **26. taula:** desadostasunei dagokion III. adibidea.

26. taulan 25. taulan gertatu den antzeko adibidea daukagu, non etiketzaile batek (A etiketzaileak) KONPLEMENTATZE erlazioa aurkitu duen, eta A etiketzailearentzat ez dago erlaziorik bi segmentu horientzat.

Eguraldi iragarpena (2)	Eguraldi iragarpena (3)
-------------------------	-------------------------

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<5> Hodei mehe batzuk zero sabaian, eguzkia bistan dela, eta behe laino batzuk beheko xokoetan, batez ere Errioxa aldean.	<6> Eguerditik aurrera berriz, haizeak ipar ukitua hartuko du eta hodeigune batzuk sortuko dira Kantauri isurialdean, giroa pittin bat ilunduz.
5-6: B etiketzaileak KONPLEMENTATZE erlazioa etiketatu du (“hodeiak” -> “hodeiak+haizea”). A etiketzaileak TEILAKATZE erlazioa etiketatu du (“eguna” <- “eguerditik aurrera”).	

### 27. taula: desadostasunei degokion IV. adibidea.

Desadostasunen azalpenekin bukatzeko, 27. taulako (IV). adibidean A eta B etiketzaileak nahiz eta koherentzia erlazioan bat etorri (KONPLEMENTATZEA), segmentuen gertakari ezberdinak hartu dituzte kontuan. B etiketzaileak “hodeiak” eta “hodeiak + haizea” gertakariak (“hodeiak” -> “hodeiak+haizea”) aukeratu ditu. A etiketzaileak, aldiz, “eguna” eta “eguerditik aurrera” gertakariak aukeratu dituelako (“eguna” <- “eguerditik aurrera”).

Desadostasun horiei irtenbide bat emateko harmonizazio-fasea beharrezkoa izango da, etiketzaile batek besteari azaldu ahal izateko zer dela eta etiketazio hori aukeratu duen, eta alderantziz. Lortu dugun F-neurria 0,60 lortu izana oso positibotzat jotzen dugu, corpusaren tamaina handituz eta segmentaziorako eta etiketaziorako gidalerroetan hobekuntzak egin eta gero, F-neurri altuagoa lortu baitaiteke.

## 5. Ondorioak eta etorkizuneko lanak

Atal honetan master-lan honen ondorio nagusiak aipatuko ditugu (5.1 atala), eta etorkizunerako gelditu zaizkigun atazen azalpena emango dugu (5.2 atala).

### 5.1. ONDORIOAK

Lehenik eta behin, master-tesi honetan CSTko hiru koherentzia erlazioak (TEILAKATZEA, KONPLEMENTATZEA ETA KONTRASTEAK) landu ditugu euskarazko corpusa etiketatuz.

Etiketaziorako gidalerroei dagokionez, gidalerroen egokitasuna frogatu dugu etiketatze lehen urrats honetan, bi etiketazailek lortutako adostasunaren F-neurria 0,6 koa izan dela kontuan harturik (ikus 21. taula). Emaitzen atalean ikusten den bezala (4. atala), euskararako testu anitzen koherentziazko erlazioaren hastapena izateko, emaitza positiboak eta itxaropentsuak jaso ditugu. Honek aurrera jarraitzeko bidea irekitzen digu, etiketaziorako zehaztutako gidalerroak eta urratsak inplementatzeko, hain zuzen ere.

Dena dela, txosten honetan agerian utzi dugun bezala, ez da ataza erraza hemen aurkeztu duguna, urrats bakoitzak aldeztu aurretik egin beharreko lan linguistiko handia eskatzen baitu. Beraz, zenbat eta testu-arte koherentzia erlazio gehiago landu, koherentzia erlazioei buruzko zalantza gehiago sor daitezkeela kontuan hartu behar da. Izan ere, oraindik etiketazioen urratsei dagozkien gidalerroak zehaztea/inplementatzea gelditzen zaigu, horregatik horietan gehiago sakontzea eta horiek zehaztea ahalbidetuko lituzkeen lana garatu behar da.

## **5.2. ETORKIZUNERAKO LANAK**

Lehenik eta behin komenigarria litzateke euskararako corpora handitzea eta erlazioak gehitzea orain arte finkatutako gidalerroen zuzentasuna eta etiketatzaileen fidagarritasuna finkatzeko.

Corpusa domeinuaren menpe ez egotea bilatzen dugunez, hizkuntzalarien iritzia ez ezik, irakasleen etiketazioak aztertu beharko genuke, gidalerroak zehaztasun edota orokortze gehiago behar duten edo ez erabakitzeko. Corpusaren erabilera publikoa sustatu ahal izateko, gidalerro argiak finkatu behar dira.

Horrez gain, denbora-korreferentziak CSTko koherentzia-erlazioekin dituzten harremanak aztertzea garrantzia handikoa izango litzateke.

Beste etorkizunerako lan garrantzitsu bat testu koherenteen arteko sekuentziak automatikoak lortzea izango litzateke. Hau da, koherentzia erlazioen bitartez gertakaririk aipagarrienak lotzea, informazioa konplementatzera iritsiz. Hau da, testu batean aipatzen den gertakari bat, beste testu batean ez bada aipatzen baina gertakari berdinari buruz baldin bada, bi gertakariak lotu eta gertakarien sekuentzia lortzea. Hori lortzeko esaldien sorkuntza automatikoko metodoak eta teknikak garatzea ezinbestekoa izango litzateke gertakarien lista ordenatua lortu ahal izateko.

RST eta CST teoriez baliatuz, gai berdinari buruzko testu ezberdinen informazioa lotzeko modua ahalbidetuko duen teknika garatzea ere oso interesgarria izango litzateke. Testu ezberdinetan agertzen den gertakari berdini buruzko informazioaren osaketa gauzatu ahal izateko, gertakari horri lotuta dagoen informazio esanguratsua gehituz.

Bukatzeko, CSTko etiketatzean oinarritutako euskararako galde-erantzun-sistemak (edo QA sistemak) inplementatzea erredundantziaren arazoa saihestuko duten Maximal Marginal Relevance (MMR) irizpideak sortzea (Carbonell eta Goldstein, 1998) erabilpen handikoa izango litzateke.

## **Bibliografia**

- Alegria I., Artola X., Sarasola K., Urkia M.: Automatic morphological analysis of Basque Literary & Linguistic Computing Vol. 11, No. 4, 193-203. Oxford University Press. Oxford, 1996.
- Agerri, R.; Bermudez J.; Rigau, G.: "IXA pipeline: Efficient and Ready to Use Multilingual NLP tools", in: Proceedings of the 9th Language Resources and Evaluation Conference (LREC2014), 26-31 May, 2014.
- Bengoetxea, K.; Gojenola, K.: Desarrollo de un analizador sintáctico estadístico basado en dependencias para el euskera. Revista de Procesamiento del lenguaje natural, N°38. 2007.
- Carbonell, J.; Goldstein, J.: The use of MMR, diversity-based reranking for reordering documents and producing summaries. In Proceedings of SIGIR 98, p. 335-336. Melbourne, 1998.
- Cardoso, P.; Maziero, E.; Castro, M.L.J.; Seno, E.; Di Felippo, A.; Rino, L.; das Graças, M.; Pardo, T.A.S.: CSTNews - A Discourse-Annotated Corpus for Single and Multi-Document Summarization of News Texts in Brazilian Portuguese. 2011.
- Da Cunha, I.; SanJuan, E.; Torres-Moreno, J.; Lloberes, M.; Castellón, I.: DiSeg: Un segmentador discursivo automatico para el español . Procesamiento del Lenguaje Natural 45. ISSN 1135-5948). 2010.
- Da Cunha, I.; Torres-Moreno, J.; Sierra, G.: "Metodología y desarrollo del primer corpus español anotado con relaciones retóricas". XXVII congreso de la sociedad española para el procesamiento del lenguaje natural (SEPLN). Huelva, 2011.
- Dinesh; Nikhil; Lee, A.; Miltsakaki, E.; Prasad, R.; Joshi A.; Webber, B.: Attribution and the (non-)alignment of syntactic and discourse Arguments of connectives. In Workshop on Frontiers in Corpus Annotations II: Pie in the Sky, 29-36. Association for Computational Linguistics. Michigan, 2005.

### *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

- Gonzalez-Dios, I.; Aranzabe, M.; Diaz de Ilarraza, A.: "Testuen sinplifikazio automatikoa: arloaren egungo egoera. Automatic Text Simplification: State of Art". Euskal Herriko Unibertsitatea. 2013.
- Euskal Herriko Ikastolen Konfederazioa: "Curriculum Vasco: Itinerario cultural. Propuesta de los expertos" (cfr. CR-ROM y libro). 2004.
- Iruskieta M., Zapirain B.: EusEduSeg (EusEduSeg: a Dependency-based EDU Segmentation for Basque, 41-48 or.). 2015.
- Iruskieta, M.; Aranzabe, M.J.; Diaz de Ilarraza, A.; Gonzalez, I.; Lersundi, M.; Lopez de la Calle, O.: Euskal RSTTreebanka (Euskal RST-ko erlazio eta zuhaitz bankua). The RST Basque TreeBank: an online search interface to check rhetorical relations. Paper presented at the 4th Workshop "RST and Discourse Studies", Brasil, 2013.
- Iruskieta, M.: "Pragmatikako erlaziozko diskurtso-egitura: deskribapena eta bere ebaluazioa hizkuntzalaritza konputazionalen" tesi txostena. 2014.
- Iruskieta M., Aranzabe M., Diaz de Ilarraza A., Gonzalez I., Lersundi I., Lopez de Lacalle O.: The RST Basque TreeBank: an online search interface to check rhetorical relations. 4th Workshop RST and Discourse Studies, 40-49, Sociedade Brasileira de Computacao, Fortaleza, CE, Brasil. 2013.
- Iruskieta M., Zapirain, B.: EusEduSeg: a Dependency-Based EDU Segmentation for Basque. In Actas del XXXI Congreso de la Sociedad Española del Procesamiento del Lenguaje Natural (SEPLN 2015), pp. 41-48. Alicante, 2015.
- Iruskieta, M.: Pragmatikako erlaziozko diskurtso-egitura: deskribapena eta bere ebaluazioa hizkuntzalaritza konputazionalen. Doktore-tesia. EHU, informatika Fakultatea, 2014
- Iruskieta M., Díaz de Ilarraza A., Lersundi M.: The annotation of the Central Unit in Rhetorical Structure Trees: A Key Step in Annotating Rhetorical Relations.- Proceedings of COLING 2014, the 25th International Conference on Computational Linguistics: Technical Papers: 466–475, Dublin, 2014.
- Mann, W.C., y Thompson, S.A.: Rhetorical Structure Theory: Toward a functional theory of text organization. Text, 8 (3). 243-281. 1988.

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

- Maziero, E.G.; Jorge, M.L.C.; Pardo, T.A.S.: Identifying Multidocument Relations. In the Proceedings of the 7th International Workshop on Natural Language Processing and Cognitive Science, pp. 60-69. Funchal/Madeira, 2010.
- Nicholas, N.: Problems in the application of rhetorical structure Theory to text generation. Unpublished Master's thesis. University of Melbourne, 1994.
- O'Donnell, M.: «RSTTOOL 2.4 – A markup tool for rhetorical structure theory». En *Proceedings of the International Natural Language Generation Conference*. 253-256. 2000.
- Pardo, T.A.S., Nunes, M.G.V., Rino, L.H.M.: DiZer: An Automatic Discourse Analyzer for Brazilian Portuguese. *Lecture Notes in Artificial Intelligence*, 3171: 224-234. 2004.
- Prasad, R; Miltsakaki , E.; Dinesh, N; Lee , A; Joshi , A; Robaldo ,L; Webber, B.: The Penn Discourse Tree- Bank 2.0: Annotation manual. Technical report. 2007.
- Hirschman, L. & Gaizauskas, R.: Natural Language Question Answering. The View from Here. *Natural Language Engineering*, 7:4:275-300 Cambridge University Press, 2001.
- Radev, D.: A common Theory for information fusion from multiple text sources. Step one: Cross-document structure. 2000.
- Radev, D.: A common theory of information Fusion from Multiple Text Sources. Step1: CST. University of Michigan, 2000.
- Radev, D.; Zhang, Z.; Otterbacher, J.: Cross-document relationship classification for text summarization. University of Michigan, 2008.
- Radev, D.; Otterbacher, J.;Zhang, Z.: CSTBank: Cross-document Structure Theory Bank. *Computational linguistics and information retrieval (CLAIR)*, University of Michigan, 2003.
- Radev, D.; Otterbacher, J.; Zhang, Z.: CST Bank: A corpus for the study of Cross-document Scxtructural Relationships. In *Proceedings of LREC'04*. Lisbon, 2004.
- Salton, G; Singhal, A.; Miltra, M.; Buckley, C.: Automatic text structuring and summarization. *Information Processing and Management*, 33(2), 193-207. 1997.
- Sierrak (2008: 446).



***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

- Trigg, R.: A Network-Based Approach to Text Handling for the Online Scientific Community. Ph.D. thesis, Department of Computer Science, University of Maryland, 1983.
- Trigg, R.; Weiser, M.: TEXTNET: A Network-Based Approach to Text Handling. ACM Transactions on Office Information Systems , 4(1):1–23.1987.
- Van Dijken (1980b) adibide moldatuak.
- Zhang, Z.; Otterbacher, J.; Radev, D.: *Learning Cross-document Structural Relationships using Boosting*. CIKM '03 Proceedings of the twelfth international conference on Information and knowledge management. University of Michigan, 2003.
- Zhang, Z.; S Blair-Goldensohn, S.; Radev, D.: AAAI/IAAI, Towards CST-Enhanced Summarization. 2002.

## **I.ERANSKINA**

### **CSTko 3 erlazioekin (KONPLEMENTATZEA, TEILAKATZEA ETA KONTRASTEA) etiketatzeko proposamena:**

#### **Etiketatzeko eskuliburu honetan honako hiru fase zehaztuko ditugu:**

- **Segmentazioa baino lehenagoko erabakiak.**
- **Segmentatzeko irizpideak**
- **Erlazioak etiketatzeko irizpideak**

#### **1. SEGMENTAZIOAREN AURREPAUSUAK:**

##### **▪ Segmentazioa**

Testuen arteko erlazioak gauzatu ahal izateko, lehenik eta behin segmentazioa nola gauzatu den finkatzea ezinbestekoa da; hori dela eta, gidalerro batzuk idatzi ditugu segmentazio-lana zertan oinarrituko den finkatzeko eta esaldien arteko segmentu bikoteen erlazioa(k) gauzatzeko. Aipatutako gidalerro horietatik abiatuko gara bi etiketatzailen arteko adostasun maila alderatzeko.

Segmentazioarekin hasi baino lehen, badira bi gauza aurretik finkatuta daudenak, horiek testu segmentatuaren lehenengo eta bigarren lerroak izango dira.

1. Lehenengo lerroan testua beraren izenburua joango da, aditza duen edo ez duen berdin du, gai hau gaia kokatzeko erabiliko dugu, eta ez dugu erlazioatuko gainontzeko testuko esaldiekin. Izenburuak testuaren informazioa laburtuta izaten duenez, izenburuan aipatutako informazioa testuan barrena dagoela suposatzen baita, eta, beraz, erlazioak bikoiztuko lirateke.

## **HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

2. Bigarren lerroan<sup>42</sup> egilea/idazlearen izena, testua idatzi edo publikatu zeneko datari eta publikatutako iturriaren izena edo web orria jarriko dugu.<sup>43</sup>

### **Erabakiak:**

*Ondoren aipatuko diren segmentaziorako gidalerroak erabakitzeko CSTko eta RSTko zenbait irizpide kontuan hartu dira, lan honen helburura moldatuz. Hortaz, RSTrako garatutako EusEduSeg segmentatzailea ezingo dugu bere horretan erabili. CSTk segmentatzeko metodologia eta ikuspuntu ezberdinetara moldatu daiteke hainbat azterketa eta emaitza gauzatuz, beraz, lan honen ildoak zein den jakinda pausu hauek erabilgarriak eta positiboak izango direlakoan aztertu nahi ditugu. Hemendik aurrera, segmentazioa bereiztu dadin, “/” karakterea erabiliko dugu.*

3. Esaldi osoak hartu, puntutik puntura.

4. Estilo zuzena eta horren azalpena esaldi oso bat bezala hartu:

(1) Adibidea: Peiok esan zuen: -Etorri hona! /

(2) Adibidea: "100 bala baino gehiago bota dituzte", azaldu du lekuko batek.

5. Gadera erretorikoak /birformulatzaileak aparte.

(3) Adibidea: ‘Zergatik?’ / ‘Arrazoia da...’

6. Adibideak ematen dituzten esaldiak aurreko esaldiekin lotu.

(4) Adibidea: ‘Iman naturalak naturan agertzen dira. Adibidez Magnetita.’

7. Kakotxak baldin badaude eta horien artean puntu bat, orduan bi esaldiak zatitu.

---

<sup>42</sup> Etorkizunean, kontraste eta denbora-zalantzak dauzkaten etiketak, bigarren lerroan begiratu ahal izango dugu iturririk fidagarriena edo azken bertsioari garrantzia emanez; horrela, berrien kasuetan, berriena izango da datu erreala edo fidagarriena.

<sup>43</sup> Etorkizuneko lanetan kasu marka hauek lotzeko plana garatzea izango litzateke eginkizun bat.

## ***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

(5) Adibidea: ‘Hala gogoratzen du Jose Luis Lizundiak ere, liburuan jasotzen den bezala: "Denok harritu ginen, editorialak bai geu, lehenengo Azokak izan zuen arrakasta ikusita.’ /

(6) Adibidea: ‘Jendeak egarria zeukan, gosea".’

8. Abestiak/esaerak dena batera:

(7) Adibidea: “Din dan don, dagoenean bon-bon. Din dan don, dagoenean bon-bon. Eta hor konpon Marianton!”<sup>44</sup>

9. ‘:’ ondoren datorrena aurreko esaldiarekin lotu.

(8) Adibidea: Hala gogoratzen du J. Luiz L. ere, liburuan jasotzen den bezala: “Denok harritu ginen, editorialak bai geu, lehenengo azokak izan zuena arrakasta ikusita. /

10. Estilo berezia. Hitz bakar bateko perpausak hurrengo esaldiarekin edo hitzarekin lotu. Gauza berdina egingo da datekin, hau da, hurrengo esaldiarekin lotuko dugu.

(9) Adibidea: ‘Klima. Beroa’ ; ‘Eguraldia. Euritsu’. ‘2015-11-14. Tiroketak eta bonba leherketak...’

11. Onomatopeiak, errepikapenak... Lotu.

(10) Adibidea: -Om! Ontxo! Harrapatu behar dugu! /

(11) Adibidea: -Ah! Ez dakit nik zer gertatu den. Ah!

Behin gidalerroak ulertu eta gero, segmentuka KONPLEMENTATZEA, TEILAKATZEA eta KONTRASTEIA erlazioak etiketatu ditugu.

### **▪ Etiketaziorako gidalerroak**

---

<sup>44</sup> Esaeren datu base berezi bat prestatu beharko litzateke automatikoki esaera hauek bereizteko, baina hori etorkizunerako lanari begira.

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

Lehen Hezkuntzako ikasle bati testu batean oinarritutako galdera batzuei erantzuteko eskatzen zaionean, arazoak izan ditzake testu horretan bertan erantzuna lortzeko. Helburu hori landu nahi izango bagenu RSTrekin landu genezake, baina gure helburua gai bati buruz testu ezberdinen arteko ulermena eta barneraketa gertatu den edo ez jakitea da, gai hori osatzen duten testu kopurua bat baino gehiago delarik.

Testuak batzuetan kontrajarriak dira, edo testu batek besteak baino informazio zehatzagoa ematen du. Honen adibide bat litzateke Frantzia 2015. urtean gertatutako atentatuei buruzko testuetan, hildakoen kopuruan kontraesanak egotea, egun ezberdinetako testuak direlako eta egunak pasatu ahala hildakoen kopurua handiagotzen joan zelako; beraz, testuen artean egon daitezkeen koherentzia-erlazioak zer dela eta gertatzen diren jakitea garrantzitsua da, testu ezberdinen arteko harremanak ulertzeko eta, beraz, gaia ulertzeko.<sup>45</sup>

Beraz, ondorengo hiru diskurtso-erlazioak<sup>46</sup> (KONPLEMENTATZEA, TEILAKATZEA eta KONTRASTEIA) dira lan honetan landuko direnak. CSTko hiru erlazio hauek honetan oinarritzen dira.

D. Konplementatzea: Esaldi batean beste esaldian baino informazio gehiago dagoenean etiketatuko dugu. Gertakari ezberdinak izan behar dute.

Frantziako atentatuei buruzko 2. testua:	Frantziako atentatuei buruzko 3. testua:
<3> Frantziako presidentek <b>salbuespen-egoera ezarri</b> du. (...)	<4> <b>Larrialdi-egoera ezarri</b> du Frantziak, eta <u>mugak ixteko agindua eman</u> . (...)
3-4: konplementatzea(->) “mugen itxiera”	

### 1. taula: KONPLEMENTATZE erlazioaren I. adibidea.

1. taulako adibidean gertakari bera daukagu: **salbuespen** edo **larrialdi egoera** (sinonimoak direnak). Horrez gain, 3. testuan **mugak ixteari** buruzko gertakari berri bat

<sup>45</sup> Denbora kontzeptuaren garrantzia ulertzea ere behar-beharrezkoa da, gertakari bati buruzko zein testuk ematen duen informazio fidagarriena ezartzen baitu.

<sup>46</sup> Diskurtso egiturei buruzko azalpenak eta zehaztasunak “Pragmatikako erlaziozko diskurtso-egitura: deskribapena eta bere ebaluazioa hizkuntzalaritza konputazionalen” tesi txostenean aurkitu daitezke. Irukieta, M. (2014).

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

gehitzen duenez gero, KONPLEMENTATZEA erlazioa esleituko diogu. Norabideari dagokionez, 3. testura joango da, esaldi hori baita gertakari gehien duena. Argiago adierazteko, beltzez nabarmendu dugu gai berdinari dagokion informazioa “*larrialdi/salbuespen-egoera ezarri*” eta azpimarratu dugu gertakari berriari dagokion informazioa, kasu honetan “*mugak ixteko agindua eman*”.

Planetei buruzko 2. testua	Planetei buruzko 3. testua
(...) <11> Haren inguruan <u>zortzi planeta dabilta biraka</u> (beren sateliteekin), <b>planeta nano bat</b> (Pluton) eta <u>beste hainbat astro</u> .	(...) <12> Beste kategoria bat eman diote: <b>planeta nano bat</b> da.
(...)	
10-12: konplementatzea (<-) “zortzi planeta, beste hainbat astro”	

**2. taula:** KONPLEMENTATZE erlazioaren II. adibidea.

2. taulako adibidean ikus daitekeen bezala, bi testuetan dagoen gertakari bera ‘planeta nano’ da, baina horretaz gain, 2. testuak beste gertakari batzuk aipatzen ditu beraz konplementatze erlazioaren norantza gertakari gehien dauden aldera joango da. Beraz, aurreko adibidean bezala, beltzez nabarmendu dugu gertakari berdinari buruzko informazioa “*planeta nano bat*”, eta azpimarratu egin dugu gertakari berriei buruzko informazioa “*zortzi planeta dabilta biraka, (...) beste hainbat astro*”.

E. Teilakatzea: Esaldi baten dagoen gertakari bati buruzko informazioa beste esaldian dagoen gertakariari buruzko informaziotik inferi daiteke. Erlazio honetan garrantzia handia daukate hiponimia eta hiperonimia kontzeptuak, baita jakintza orokorrari buruzko kontzeptuak ere. Beraz, kasu hauetan norabidea informazio zehatzetik orokorrera joango da, hau da, hiponimoetatik hiperonimoetara.

Erlazio hori hobeto ulertzeko hona hemen lehoien clusterrean agertzen zaizkigun bi dokumentuetako adibidea.

Lehoi testuen 1. testua:	Lehoi testuen 2. testua:
<1-13> ...	<1-3>...
<14> <b>Ugaztunak</b> dira.	<4> Lehoiak ahal dituzte izan <b>4 edo 5 kume</b> .

### HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<14> ...	
14-4: teilakatzea (<-): "ugaztuna"	

#### 3. taula: TEILAKATZE erlazioaren I. adibidea.

3. taulan ikusten den adibide honetan lehoien testuetatik ateratako bi esaldi dira. Adibide honetan lehoia 1. testuaren “ugaztunak” lehoi izatearen ezaugarri ezagun eta onartua da mundu osoan. Bigarren testuan, lehoien kumeen kantitate ohikoa zenbatekoa den zehazten da. “Ugaztuna” izatearen ezaugarrietako bat, berez, umeak izatea da. Hortaz, lehoiak ugaztunak direnez, kumeak izateko berezko ezaugarri naturala daukatela dakigu. Kasu honetan ez da hiponimia, baina kontzeptu horrekin estuki loturik doan berezko ezaugarria, eta kasu horietan hiponimian bezala norabidea zehaztenetik (kumeen kantitatetik) orokorrenera (berezko ezaugarrietara) joango da.

Lehoiei buruzko 1. testuan:	Lehoiei buruzko 2. testuan:
(...) <15> Normalean <b>ñuak, oreinak eta zebrak jaten dituzte.</b> (...)	(...) <7> <b>Lehoia haragijalea</b> izanik, <u>beste zenbait animalia belarjaleez elikatzen da</u> , esate baterako: <b>zebraz, gazelaz...</b> (...)
15-7: teilakatzea (->) "belarjaleez elikatu"	

#### 4. taula: TEILAKATZE erlazioaren II. adibidea.

4. taulan agertzen den 2. testuan lehoi izatearen ezaugarrietako bat animalia haragijalea izatea denez, eta animali haragijaleak animalia belarjaleak jaten dituztenez, TEILAKATZE honen norabidea eskumara joango da; animalia belarjaleen lista bat emateaz gain hauek multzokatzen dituzten “belarjale” ezaugarria gehitzen delako. Beraz, 1. testuan lehoiak jaten dituzten animalien lista bat agertzen zaigu (“ñuak, oreinak eta zebrak”), 2. testuan ordea, lehen aipatutako animalien listako animaliak eta animalia haragijaleek animalia belarjaleak jaten dituzten zehaztasuna ere esaten da.

Beraz, adibide horietan norabidea beti orokorragorantz joango da, hurrengo adibidean adierazten den bezala.

Durangoko azokari buruzko 3. testua:	Durangoko azokari buruzko 4. testua:
--------------------------------------	--------------------------------------

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<1-9> ... <10> Gaur egun <b>euskaldunen eta euskaltzaileen urteroko zita</b> edo topaleku izatera heldu da. <11>...	<1-5> ... <6> Baina, gainera, Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azoka <b>euskararen eta euskarazko kulturaren erakustoki erraldoi eta jai nagusi</b> bihurtzen da. <7>...
10-6: teilakatzea (->): "erakustokia eta jaia"	

### 5. taula: TEILAKATZE erlazioaren III. adibidea.

Durangoko azokari buruzko 5. taulan agertzen den bi esaldietan ikus dezakegu hirugarren testuan azoka urteroko zita bat dela “*euskaldunentzat*”, laugarren testuko esaldiak, aldiz, “*euskararen eta euskarazko kulturarentzat*” erakustoki erraldoia dela adierazten digu, zehaztasun gehiago emanaz.

F. **Kontrastea:** bi esaldien artean dagoen informazio bateko aurkakotasuna deskribatzeko erabiltzen da. Kontraste erlazioetan idatzita dagoen gertakari bat egiazkoa dela edota ematen duten informazioa zuzena eta gaurkotua dela baldin badakigu, orduan norantza egiazko informazioaren edo informazio berrienaren alde joango da. Bestela, norantzarik ez diogu jarriko. Norantza honen bidez, koherentzia erlazio baten erantzun zuzena non dagoen jakin dezakegu (ikus 6. taulan). Hala ere, kasu batzuetan ez dakigu zein testuk den egiazkoa, beraz, kasu horietan ez da norantzarik etiketatuko. Ondorengo adibidea Pariseko atentatuen testuetatik atera dugu.

Frantziako atentatuei buruzko 2. testua:	Frantziako atentatuei buruzko 3. testua:
<1-12> ... <13> Bitartean, Pariseko Saint Denis futbol estadioan <b>hiru leherketa entzun dira</b> , Frantziako eta Alemaniako bi selekzioak lagunarteko partida jokatzen ari zirela; antza, terrorista suizidek egindakoak. <14> ...	<1-14> ... <15> Frantziako estadioan, berriz, <b>bi leherketa entzun dira</b> . <16> ...
13-15: kontrastea (<->) “hiru leherketa vs bi leherketa”	

### 6. taula: KONTRASTE erlazioaren I. adibidea.

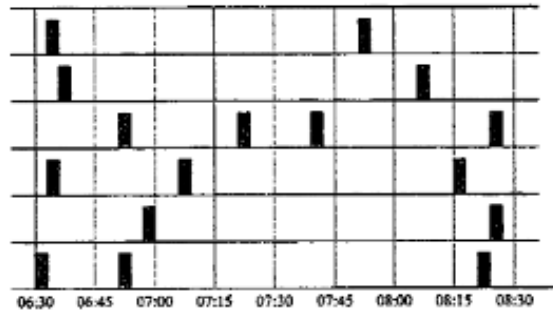
6. taulako adibide honetan oso argi ikusten da bi esaldi hauek gertakari berdinari buruz ari direla, baina bertan agertzen zaigun informazioa guztiz kontrajarria



### HAP Masterra 15/16 ikasturtea

da, batean bi leherketa entzun direla esaten baita eta bestean, aldiz, hiru leherketa. Arrazoi honengatik kontrastea erlazioa esleituko diogu. Noranzkori dagokionez, ezkerrera joango da 2. testua berriena edo gaurkotuena dela dakigulako.

- Denbora: Gertakarian kronologikoki ordenatzeko ahalbidetzen duen kontzeptua da, horregatik, testuen arteko informazioa ondo ulertzeko denborari aipamen berezia egitea ezinbestekoa dela uste dugu, testuak desanbiguatze oso baliagarria baita.



**1. irudia:** gai berdin bati buruzko 6 cluster ezberdineko testuak denboran zehar antolatuta.

Idea honetatik abiatu gara denborak testu anitzen ulermenean betetzen duten funtsezko balioa baita, gai berdin bati buruzko kasu gatazkatsu batzuetan informazio ezberdina izan daiteke goizeko 6:30tan edo goizeko 8:30tan. Beraz, ezaugarri hori erabiliko dugu kontraesana dagoen kasuetan noranzko gezia ezartzeko, zein testuri egin behar diogun kasu berriena delako.

Denborak kontraste erlazioarekin oso erlazio estua dauka eta testua ondo ulertzeko eta tratatzeko tresna oso baliagarria da. Dokumentu anitzen tratamenduan denborak daukan garrantzia erakutsiko dugu Planetei buruzko ondoko adibidean (ikus 7. taula).

A testua	D testua
<1> Planetak. (1)	<1> Plutonek planeta izateari utzi dio. (3)
<2> ( <i>Eskola gida. Vox</i> ).	2> ( <a href="http://2006/09/10">2006/09/10</a> , <i>Elhuyar Zientziaren Komunikazioa</i> .
<3-4> ...	<a href="http://www.elhuyar.eus">www.elhuyar.eus</a> ).
<5> 1930.ean <b>Pluton</b> en	<3> Beraz, <b>Pluton ez da planeta bat.</b>

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<b>aurkikuntza aldarrikatu zen eta, egun, hamargarren planeta bat ez ote dagoen susmatzen da.</b>	<4-8> ... <9> Beraz, zer da bada planeta bat? <10> <b>IAUk abuztuan eman berri duen definizioaren arabera</b> , zeruko gorputz batek planeta izateko hiru ezaugarri bete behar ditu: bat, Eguzkiaren inguruan orbitatzen du; bi, masa nahikoa du bere grabitateak gorputz zurrunen indarrak gainditzeko, hau da, formak oreka hidrostatikoa (ia biribila) izateko; eta hiru, inguruko orbita 'garbitu' egin du. <11> <b>Plutonek ez du hirugarren ezaugarria betetzen, eta, horrenbestez, ez da planeta bat.</b> <12> <b>Beste kategoria bat eman diote: planeta nano bat da.</b>
5-3: kontrastea (->) "Pluton planeta da?" 5-11: kontrastea (->) "Pluton planeta da?" 5-12: kontrastea (->) "Pluton planeta da?"	

**7. taula:** denbora erlazioaren erabilgarritasunaren azalpena.

7. taulan ikusten den bezala, A testuan Pluton "planeta bat" dela sailkatzen dute, aldiz D testuan Pluton "planeta nano" izendatzen dute, hau da, kontraesana erlazioa dago testu horien artean; izan ere, "planeta nanoa" ez da "planeta" mota bat. Denboraren informazioari dagokionez, A testuak ez dauka datari buruzko informaziorik, aldiz, D testuak argitaratutako data ematen du "2006/09/10". Beraz, denboraren baliagarritasuna kontraesana erlazioaren informaziorik gaurkotuena emango digu, horren ondorioz, erlazio mota izendatzeaz gain, noranzkoa finkatu genezake, berrienaren alde.

## II. ERANSKINA

CSTko koherentzia erlazioak lantzeko sortutako corpora clusterretan sailkatuta.

HAUR LITERATURA	
<u>Barbantxo</u>	
1.	<p>BARBANTXO.</p> <p>Behin batez herri txiki batean aita, ama eta Barbantxo bizi ziren. Barbantxo txiki, txiki, txikia zen. Bere aitak basoan egiten zuen lan, aizkolaria zen. Egun batean ama gaixorik zegoen eta ohean gelditu zen, horregatik Barbantxok prestatu behar zuen janaria. Amatzok esan zion:</p> <p>- Kontuz ibili eta ez erori.</p> <p>- Ez ama, ez naiz eroriko, esan zuen Barbantxok.</p> <p>Baina Barbantxo bazkaria prestatzen ari zen eta eltze barrura txirrist egin eta erori zen. Igotzen hasten zen, baina, txirrist egiten zuen. Azkenean kostata, baina lortu zuen eltze gainera igotzea. Bazkaria hartu, eta, astoaren belarrian sartuta, mendira joan zen. Bidean mutil batzuk topatu zituen, haiek astoa bakarrik zihoala pentsatu zuten, eta dili! Dale! Astoa joka hasi ziren. Barbantxok oso haserre esan zuen:</p> <p>- Arraioa! Astoa pakean utzi.</p> <p>Eta mutilek ihes egin zuten beldurtuta. Bueltan lehengo mutilak topatu zituen:</p> <p>- Nora zoazte mutilak? -galdetu zuen Barbantxok-.</p> <p>- Apaizaren etxera, txerria hil du eta debalde jango dugu.</p> <p>Eta denak saltoka eta korrika joan ziren. Apaizaren etxean Barbantxok txerriaren belarritikan oihuka esan zuen:</p> <p>- Hau goxoa apaiz jauna!</p> <p>Apaiza etorri zen eta hasieran ez zuen inor ikusi, gero Barbantxo topatu zuen txerriaren belarrian. Barbantxok ihes egin zuen eta belarretan ezkutatu zen, han behi bat zebilen eta belarrarekin batera Barbantxo jan zuen behiak. Ilunabarrean Maddi ikuilura joan zen, Maddi apaizaren neskamea zen eta han ahots bat entzuten zuen.</p> <p>- Hemen nago! Hemen nago!</p> <p>Hasieran Maddi beldurtu egin zen, baina gero Barbantxo ezagutu zuen.</p> <p>- Non zaude Barbantxo?</p> <p>- Behiaren barruan!</p> <p>- Eta noiz irtengo zara?</p>

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

	<p>- Behiak tur-tur egitean!</p> <p>Behiak kaka egin zuen Barbantxo zikin-zikina irten zen. Gero oso ederki bizi izandu ziren, baina, hau da kusidadea eh?</p> <p>- Zer da hori? Behiaren kaka, ezta?</p> <p>- Benetan txikia da Barbantxo ezta?</p> <p>- Bai, oso txikia.</p>
2.	<p><b>BARBANTXO.</b></p> <p>Behin batez herri txiki batean aita, ama eta Barbantxo bizi ziren. Barbantxo txiki, txiki, txikia zen. Bere aitak basoan egiten zuen lan, aizkolaria zen. Egun batean ama gaixorik zegoen eta ohean gelditu zen, horregatik Barbantxok prestatu behar zuen janaria. Amatxok esan zion:</p> <p>- Kontuz ibili eta ez erori.</p> <p>- Ez ama, ez naiz eroriko, esan zuen Barbantxok.</p> <p>Baina Barbantxo bazkaria prestatzen ari zen eta eltze barrura txirrist egin eta erori zen. Igotzen hasten zen, baina, txirrist egiten zuen. Azkenean kostata, baina lortu zuen eltze gainera igotzea. Bazkaria hartu, eta, astoaren belarrian sartuta, mendira joan zen. Bidean mutil batzuk topatu zituen, haiek astoa bakarrik zihoala pentsatu zuten, eta dili! Dale! Astoa joka hasi ziren. Barbantxok oso haserre esan zuen:</p> <p>- Arraioa! Astoa pakean utzi.</p> <p>Eta mutilek ihes egin zuten beldurtuta. Bueltan lehengo mutilak topatu zituen:</p> <p>- Nora zoazte mutilak? -galdetu zuen Barbantxok-.</p> <p>- Apaizaren etxera, txerria hil du eta debalde jango dugu.</p> <p>Eta denak saltoka eta korrika joan ziren. Apaizaren etxean Barbantxok txerriaren belarritikan oihuka esan zuen:</p> <p>- Hau goxoa apaiz jauna!</p> <p>Apaiza etorri zen eta hasieran ez zuen inor ikusi, gero Barbantxo topatu zuen txerriaren belarrian. Barbantxok ihes egin zuen eta belarretan ezkutatu zen, han behi bat zebilen eta belarrarekin batera Barbantxo jan zuen behiak.</p> <p>- Hemen nago! Hemen nago!</p> <p>Hasieran Maddi beldurtu egin zen, baina gero Barbantxo ezagutu zuen.</p> <p>- Non zaude Barbantxo?</p> <p>- Behiaren barruan!</p> <p>- Eta noiz irtengo zara?</p> <p>- Behiak tur-tur egitean!</p> <p>Behiak kaka egin zuen Barbantxo zikin-zikina irten zen. Gero oso ederki bizi izandu ziren, baina, hau da kusidadea eh?</p> <p>- Zer da hori? Behiaren kaka, ezta?</p> <p>- Benetan txikia da Barbantxo ezta?</p> <p>- Bai, oso txikia.</p>
<b><u>Martintxo eta basajaunak</u></b>	
1.	<p>Martintxo eta basajaunak: Koldo AMESTOY.</p> <p>Haran hortako herri hortan, ogirik ez daukate, garirik ez daukate. Alta badakite zer den, badakite ere Basajaunek, mendi aldean, erabiltzen dutela. Bainan, nola egin hori lortzeko, eskuratzeko? Ez dakite. Behin, elkartuak ziren herriko enparantzan herritar guziak eta eztabaidatzen. Orduan, hurbildu zitzaizen herriko mutil gazte hori: Martintxo.</p>

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

	<p>- Ni joango naiz Basajaunen ikustera, eta hauekin dena konpontzera!</p> <p>- Zu Martintxo?</p> <p>- Bai, ni!</p> <p>Orduan, Martintxo bere etxean sartu da, eta laster atera bota handi batzu soinean. Enparanta zeharkatu eta etheen artetik, polliki-polliki herritik urrundu.</p> <p>Gain hartara heltzean, Martintxok, Basajaunak lanean aurkitu ditu, agurtu eta...</p> <p>- Ni Martintxo nauzue, salto egile handienena. Nahi baduzue, apustu bat egingo dugu: gari meta horren gainetik salto egiten dutala. Eta zuek?</p> <p>- A! Guk ere bai!</p> <p>Orduan, Basajaun bat abiada hartu eta, blop! Salto egiten ikusi da, eta haren ondotik, bigarren batek abiada hartu eta gari metaren gainetik salto egin eta horrela, polliki-polliki, Basajaun guziek salto egiten dute.</p> <p>Martintxok bere aldian, bere bota handiekin, abiada hartu du ere bai, eta biup! Altxatu, eta brasta!... Gari metaren erdi-erdira erori da! Hortxe dago, kezkatua, lotsati.</p> <p>- A! ez dakit nik zer gertatu den! A!</p> <p>Gariaren artetik jautsi da polliki-polliki, eta Basajaunak agurtu ditu eta kanpamendutik urrundu da Martintxo. Hortxe utzi ditu Basajaunak irriz eta barrezka.</p> <p>Zer ote zen apustu egile hau? Zer egin nahi zuen, hain ttikia!!!! Aizue!!!</p> <p>E! Lagunak!!! Ikusi ote duzue zer egin duen honek? Ez ditu botak hustu guk egiten dugun bezala, gari metatik jaustean!</p> <p>Botak ez hustu? Beraz gure gari aleak lapurtu dizkigu!</p> <p>Garia lapurtu, guri?</p> <p>Bai! O! Ohointxo ! Harrapatu behar dugu !! Harrapatu behar dugu !!</p> <p>Orduan, Basajaun guziak Martintxoren atzetik korrika abiatu dira. Martintxok, hantxe urrunago, beherago, korrika segitzen du. Ahal duen bezala, bere bota handiak soinean. Badaki basora heltzean, salbu izango dela. Mementu batean, entzun ditu Basajaunak hurbiltzen ! Ikusi du ere gauza bat bere ondotik pasatzen. Aizkora bat zen, Basajaun batek bota ziona. Eta korrika segitu du Martintxok. Basajaunak hurbiltzen direla eta azkenean, brasta ! Sartu da hantxe, zuhaitzen azpian, oihan iluneko zuhaitzen azpian, salbu da !</p> <p>Basajaunek hori ikustean, hortxe berean gelditu dira, eta haserre gorrian bueltatu, marmarika, murmurika, mendi aldera.</p> <p>Martintxok basoa zeharkatu du eta herrira heltzean, enparantzan gelditu da. Herritarrak hurbildu zaizkio eta bere abentura kontatzen hasi da. Bota bat hartu gero eta hustu du, bigarrena ere bai enparantza erdira, eta herrian jendeak oihuka :</p> <p>- Martintxok garia ekarri digu ! Ogia, ogi aleak ekarri ditu !!!</p> <p>- Pesta bat egin behar da!</p> <p>- Pesta bat? Aizue! Zuek ba ote dakizue garia noiz ereiten den?</p> <p>- Ez!</p> <p>Herritarrek ez dakite! A! Orduan, zenbaiten denboraren buruan, Martintxo berriz igo da Basajaunen kanpamendu aldera eta entzun ditu hantxe esaten:</p> <p>- Gizonek ez dakite noiz ereiten den garia, bainan guk, badakigu!</p> <p>Baldin baleki hartuko luke,"</p> <p>Hostoak heltzean, artoa ereiten.</p> <p>Hostoa erortzean, garia ereiten. Eta San Lorentzotan arbia ereiten".</p> <p>Martintxok ekarri zuenean Basajaunen sekretua herrira, pesta handi bat egin zuten, eta, gau hortan, Martintxo izan zen, pesta hortako erregea.</p> <p>Gaur goizean, ogi xuria jan baduzu, hori da Martintxok, behin, gari aleak, Basajauneri lapurtu zizkielako.</p> <p>Eta hori hala bazan, sar dadila kalabazan, eta atera, zure gogoaren erdiko enparantzan.</p>
2.	MARTINTXO: Santurtzi.

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

Haran hartako herri hartan ogirik ez daukate, garirik ez daukate, alta badakite zer den. Badakite ere basajaunek mendialdean erabiltzen dutela. Baina zer egin lortzeko, eskuratzeko. Ez dakite. Behin elkartu ziren herriko enparantzan herritar guztiak eta eztabaidatzen. Orduan hurbildu zitzairen herriko mutil gazte bat, Martintxo.

"Ni joango naiz basajaunen ikustera, eta haiekin dena konpontzera." "Zu, Martintxo?". "Bai, ni".

Martintxo bere etxean sartu da eta laster atera bota handi batzuk soinean, enparantza zeharkatu, eta etxeen artetik poliki-poliki herritik urrundu.

Gain hartara heltzean Martintxok, basajaunak lanean aurkitu ditu. Agurtu eta: "Ni Martintxo nauzue, saltogile handienena. Nahi baduzue, apustu bat egingo dugu, gari meta horren gainetik salto egiten dudala. Eta zuek?". "Ah! Guk ere bai". Orduan basajaun bat abiada hartu eta biop! salto egiten ikusi da. Eta haren ondotik bigarren batek abiada hartu eta gari metaren gainetik salto egin. Eta horrela poliki-poliki basajaun guztiak egiten dute. Martintxok ere bere aldi bere bota handiekin abiada hartu du, eta youp! altxatu eta brast! gari-metaren erdi-erdira erori da. Hortxe dago kezkatua, lotsati. "Ah! Ez dakit nik zer gertatu den. Ah!" Gariaren artetik jautsi da poliki-poliki eta basajaunak agurtu ditu eta kanpamendutik urrundu da Martintxo.

Hortxe utzi ditu basajaunak irriz eta barrezka. "Zer ote zen apustu egile hau? Zer egin nahi zuen hain txikia, aizue?". "Eh! Lagunak! Ikusi ote duzue zer egin duen honek! Ez ditu botak hustu guk egiten dugun bezala, gari-metatik jaustean". "Botak ez hustu! Beraz, gure gari-aleak lapurtu dizkigu!". "Garia lapurtu, guri!". "Bai!". "Om! Ontxo! Harrapatu behar dugu, harrapatu behar dugu".

Orduan basajaun guztiak Martintxoren atzetik korrika abiatu dira. Martintxok hantxe urrunago beheiago korrika segitzen du, ahal duen bezala bere bota handiak soinean. Ba daki, basora heltzean salbu izango dela. Momentu batean entzun ditu basajaunak hurbiltzen, ikusi du ere gauza bat bere ondotik pasatzen, aizkora bat zen, basajaun batek bota ziona eta korrika segitu du Martintxok, basajaunak hurbiltzen direla eta azkenean brast! Sartu da hantxe, zuhaitzen azpian, ohian iluneko zuhaitzen azpian salbu da. Basajaunek hori ikustean hantxe berean gelditu dira, eta haserre gorrian bueltatu, marmarika murmurika mendialdera.

Martintxok basoa zeharkatu du eta, herrira heltzean, enparantza gelditu da. Herritarrek hurbildu zaizkio eta bere abentura kontatzen hasi da.

Bota bat hartu gero eta hustu du, bigarrena ere bai enparantza erdira. Eta herrian jendeak oihuka: "Martintxok garia ekarri digu! Ogia! Ogi-aleak ekarri ditu! Festa bat egin behar da!". "Festa bat? Aizue! Zuek ba ote dakizue garia noiz ereiten den?". Ez, herritarrek ez dakite. Ah! Orduan zenbait denboraren buruan Martintxo berriz igo da basajaunen kanpamendu aldera, eta entzun ditu hantxe esaten: "Gizonek ez dakite noiz ereiten den garia, baina guk badakigu!"

"Ja jai! Ja Jai!"

Baldin baleki hartuko luke, baldin baleki hartuko luke. "Hostoa irtetea, artoa ereiten. Hostoa erortzean, garia ereiten. Eta San Lorentzotan arbia ereiten."

Martintxok ekarri zuenean basajaunen sekretua herrira, festa handi bat egin zuten, eta gau horretan Martintxo izan zen festa hartako erregea.

Gaur goizean ogi zuria jan baduzu, hori da Martintxok behin gari-aleak basajaunei lapurtu zizkielako.

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

	<p>Eta, hori hala bazan, sar dadila kalabazan, eta atera zure gogoaren erdiko enparantzan.</p>
3.	<p>SAN MARTIN TXIKI ETA JENTILAK: Wikipedia.</p> <p>Aspaldian Muskiako koban Basajaunak bizi omen ziren. Han inguruko mendialdeko lurrak erabilia, sekulako garitza biltzen omen zuten. Behealdean, ibarrean, kristauak bizi omen ziren, eta artean ez omen zuten garirik ereiten, gari-hazirik ez zeukatelako.</p> <p>Behin San Martin Txiki oinetako handiak jantzita, igo omen zen Muskia mendiko kobara, eta hango gari-piloak ikusita, basajaunekin egin zuen apustu gari-meten gainetik salto egin zezakeela.</p> <p>Basajaunek beren aldiko kemenean jardun omen zuten. San Martin Txiki, berriz, gari-piloen erdira erori omen zen, baita abarkak gari-alez bete ere.</p> <p>Gero, handik alde egitean, San Martin Txiki bere etxera zihoala, basajaun bati bururatu omen zitzaion hark botinetan gari-haziak zeramatzala, eta hortaz aizkora txikia hartu, eta bota omen zion, baina ez zuen hura harrapatu. Kristauak ez omen zekiten garia noiz erein, baina halako batean baten batek basajaun bati aditu omen zion nola algaraz esaten zuen:</p> <p>"Ja jaaai! Balekite, hartuko lukete: Hostoa irteetan, artoa ereiten. Hostoa erortzean, garia ereiten. Eta San Lorentzotan arbia ereiten".</p> <p>Ordutik zabaldu omen zen garia herri guztietan.</p>

<b>NATUR ZIENTZIAK</b>	
<u>Elefanteak</u>	
1.	<p>Elefanteak: zoon jaio, gazterik hil. 2013/02/19 Lorea Arakistain.</p> <p>Elefanteak animalia handiak dira, animalia lurtarrik handienak. Jaioberritan, elefantekumeek 120 kilogramo inguru pisatzen dute. Normalean, Asian eta Afrikan, 50 eta 70 urte artean bizi dira. Elefante heldu osasuntsuek ez daukate harrapari naturalik, ez dira arriskuan bizi. Europan, kumeak ez daude arriskuan, baina elefanteak, batez beste, 18 urte bizi dira. Europan, zooetan bizi dira, aldiz, Asian eta Afrikan, aske bizi dira. Zooetan bizi diren elefanteak 40 urte lehenago hiltzen dira. Batez beste, 18 urte baino ez dira bizi. Ikerketa elefante emeen artean egin dute, zooetako elefanteak, batez ere, emeak direlako. Beraz, zooetan oso gazte hiltzen dira elefanteak. Arrazoien inguruko hipotesiak bat baino gehiago dira: elikadura txarra, ibiltzeko leku falta, gaixotasunak, estresa, obesitatea... Dena delakoa, ezer onik ez!</p>
2.	<p>Elefantearen deskribapena:</p>

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

	<p>Elefante afrikarra munduan dagoen ugaztun lurtar handiena da. Arrek 6-7 metro luzeera eukitzen dute normalean eta 5-6 tonelada pisuan. Oso belarri handiak edukitzen dituzte baita letagin handiak ere. Oso azal googorra eta lotia du, gris kolorekoa. Tronpa luze bat dute, tronpak funtzio asko betetzeko erabiltzen dute, adibidez, usaintzeko, gauzak hartzeko, ura hartu eta gainera botatzeko eta abar. Belarjaleak dira, hau da, belarra bakarrik jaten dute. Espezie hau desagertzeko zorian dago.</p>
<u>Lehoiak</u>	
1.	<p>LEHOIA. Ezaugarriak: Lehoia (Pantera Leo, Felis Leo). Gorputza ilez estalita. Poligamoak. Ugaztunak. Haragijaleak.</p> <p>Deskribapena: Arrak 250 kg eta emeak 180 kg pisatzen dute. Hiru metro altuera dute. Lau hanka dituzte, ile asko dute, hortz zorrotzak dituzte; marroiak dira. Poligamoak dira. 16500 eta 47000 lehoi gelditzen dira. Zooan 30 urte bizi ahal dira. Basatiak direnean arrak 12 urte eta emeak 16 urte irauten dute. Ugaztunak dira. Normalean ñuak, oreinak, zebrak eta basurdeak jaten dituzte. Haragijaleak dira. Emeak 18 eta 26 hilabete artean izaten dituzte kumeak. Lehoi emeak urtean behin izaten dituzte kume-aldi bat. Afrikako Hego-mendebaldean eta Asian bizi dira. Afrikako lehoiek eme pare bat baino ez dira izaten eta ez lau eta sei eme Asiako taldeetan gertatzen den moduan.</p>
2.	<p>LEHOIA. Aurkezpena: Lehoia karniboroa edo haragijalea da bertakokide gehienak jaten dituelako. Lehoiak ahal dituzte izan 4 edo 5 kume. Lehoiak borrokak egiten dituzte haien familiak babesteko. Lehoi batzuk joaten dira beste animalia batzuk hiltzeko. Lehoia haragijalea izanik, beste zenbait animalia belarjaleetaz elikatzen da, esate baterako: gazelaz, zebraz... Lehoi arrak nagiak direlako eta asko pisatzen dutelako ez dute ehizatzen, baizik eta kumeez arduratzen dira eta lurraldea zaintzen dute, umeak ehizatu bitartean. Gehienetan, lehoi emeak taldeetan.</p>
<u>Planetak</u>	
1.	<p>Planetak. (Eskola gida. Vox). Orain dela bi mende arte, Saturno eguzki sistemako azen planeta urrunena zela uste zen. XVIII. mendearen bukaeran Herschel astronomoak ustegabe ediren zuen Urano planeta, eta honek 1846. urtean Neptunoren aurkikuntza erakarri zuen, oraingo honetan kalkulu eta grabitazio unibertsalaren legearen frogaketa batzuen bidez. 1930.ean Plutonoren aurkikuntza aldarrikatu zen eta, egun, hamargarren planeta bat ez ote dagoen susmatzen da.</p>
2.	<p>Eguzki sistema. (Atlas Universal Bruño, 1999ko Edizioa). Unibertsoan hainbat planetaz, konstelazioz, izarrez, kometaz, asteroidez eta abar objektuz eratua dago. Horietako bat Esne bidea galaxia deritzo. Eguzki sistema Esne Bidea galaxian dago. Osatzen duten planeta eta gorputzak Eguzkiaren inguruan biraka mugitzen dira, orbita eliptikoan, erlojuaren orratzen kontrako noranzkoan. Eguzki sistemak izar batez (Eguzkia) eta haren inguruan biraka ari diren gorputz askok osatzen dute. Horiek 8 planeta (Merkurio, Hartizarra, Lurra, Martitz, Jupiter, Saturno, Urano eta Neptuno) eta 61 ilargi ezagun dira batik bat, baita</p>



## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

	<p>asteroideak, kometak eta meteoroidak ere.</p> <p>Eguzkia eguzki-sistemaren erdian dago eta sistema horretako astro nagusia da. Haren inguruan zortzi planeta dabilta biraka (beren sateliteekin), planeta nano bat (Pluton) eta beste hainbat astro. Planetak orbita eliptikoak egiten dituzte eguzkiaren inguruan.</p>
3.	<p>Plutonek planeta izateari utzi dio (2006/09/10, Elhuyar Zientziaren Komunikazioa. <a href="http://www.elhuyar.eus">www.elhuyar.eus</a>).</p> <p>Beraz, Pluton ez da planeta bat. Zergatik? Arrazoi nagusia da Astronomoen Nazioarteko Batasunak (IAU) hala erabaki duela, eta kontu hauetan erabaki ofiziala erakunde horrek hartzen duela. Plutonen eta Txaronen orbita, Eguzkiarekiko planoarekin konparatuz, oso inklinatua da. Lurretik begiratu, batzuetan orbita ia plano horizontalean ikusten dugu, bi gorputzok zirkulu batean bueltaka dabiltzala ematen duelarik. Beste batzuetan ordea, ez ditugu horrela ikusten.</p> <p>Beraz, zer da bada planeta bat? IAUk abuztuan eman berri duen definizioaren arabera, zeruko gorputz batek planeta izateko hiru ezaugarri bete behar ditu: bat, Eguzkiaren inguruan orbitatzen du; bi, masa nahikoa du bere grabitateak gorputz zurrunen indarrak gainditzeko, hau da, formak oreka hidrostatikoa (ia biribila) izateko; eta hiru, inguruko orbita 'garbitu' egin du.</p> <p>Plutonek ez du hirugarren ezaugarria betetzen, eta, horrenbestez, ez da planeta bat. Beste kategoria bat eman diote: planeta nano bat da.</p>
<p><u>Airearen kutsadura</u></p>	
1.	<p>AIREAREN KUTSADURA (<a href="http://www.ingurumena-ejgv.euskadi.eus">www.ingurumena-ejgv.euskadi.eus</a>).</p> <p>Airea beti egon da kutsatuta. Planeta sortu zenetik naturak atmosferara gas kutsagarriak igorri ditu sumendi erupzioen, bat-bateko baso suteen eta beste hainbat fenomenoren ondorioz. Hala ere, naturak igortzen dituen gas kutsagarriak hutsaren pare dira gizakiok sortzen dugun kutsadurarekin alderatzen badugu.</p> <p>XIX. mendetik aurrera gizakia da airearen kutsadura prozesua gehien areagotu duena. Erregai fosilen, batez ere ikatza eta petrolio, erabilera gero eta ugariagoa da eta horrek kutsaduran eragin izugarria du. Azken urteotan trafikoa da, industriarekin batera, atmosfera gehien kutsatzen duena, ibilgailuek igortzen duten CO<sub>2</sub>-a da klima aldaketaren eragile nagusia.</p>
2.	<p>Sekula baino CO<sub>2</sub> gehiago dago atmosferan: Erredakzioa - 2013/05/13 (<a href="http://www.eitb.eus">www.eitb.eus</a>).</p> <p>Milioiko 400 zatiko muga sinbolikoa aurrenekoz gainditu du CO<sub>2</sub> gasak atmosferan, eta errekor historikoa hautsi du, AEBetako Atmosfera eta Ozeanoen Administrazio Nazionalak (NOAA) gaur jakitera eman duenez.</p> <p>"Gorakadak ez ditu zientzialariak ustekabeen harrapatu. Ikatza, petrolio eta gas naturala erretzen ari gara eta horrek CO<sub>2</sub> gasen emisioak nabarmen areagotu ditu", adierazi du Pieter Tans NOAAko ikertzaileak Coloradoko laborategian.</p> <p>Datua Hawaiiiko Mauna Loa estazioan hartu dute. Karbono dioxidoren neurketarako munduko estaziorik zaharrena da. 1958an hasi zen lanean.</p> <p>Agentzia federalak nabarmendu duenez, CO<sub>2</sub> gasak "atmosferan harrapatu milaka urte ematen ditu, ondorioz, kliman aldaketak pilaketarengatik ematen dira, eta horregatik gero eta zailagoa da etorkizuneko aldaketak saihestea".</p> <p>XIX. mendeko industria iraultza baino lehen CO<sub>2</sub> maila milioiko 280 zatikoa zen, zientzialariek erantsi dutenez.</p>
3.	<p>Atmosferaren kutsadura (<a href="http://www.anakel.com">www.anakel.com</a>).</p> <p>Hainbat eratako industriek, energia-zentralek, garraioek eta etxeko berogailuek oxigenora isurtzen dituzten osagaien ondorioz kutsatzen da atmosfera. Industria ugari hiri edo hiriguneetan, kutsadura oso handia eta kaltegarria izaten da, ke-metaketa eraginez.</p>

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

	<p>Atmosferan, CO2 gasaren metaketa gero eta handiagoa denez, eta beste gas kaltegarri batzuk ere isurtzen direnez, Lurreko batez besteko tenperatura hazten ari da. Horrela, beroketa orokorrari bidea ematen ari gatzazkio, arian-arian. Beroketa orokorrari klima-aldaketa ere esaten zaio. Beroketaren ondorioz, adibidez, lehorreak eta uholdeak ugaritu egin daitezke, eta glaziar eta Poloetako izotza urtu, gutxika. Glaziar eta Poloetako izotza urtuz gero, itsas mailak gora egingo luke, eta horrelako gorabeheren mende dauden espezie askoren bizi baldintzak aldatu egingo lirateke.</p> <p>Berotegi-efektua. Atmosferako goi-geruzetan CO2 gehiegi metatzen denean sortzen da. Atmosferak planeta osoa estaltzen du, eguzki-energiatik babesteko. Eguzki-izpien % 30 kanporantz islatzen du. Gainerako izpiek atmosfera zeharkatu eta Lurraren gainazala berotzen dute. Era berean, Lurrak isurtzen duen erradiazioaren zati bat CO2 gasak xurgatzen du. Horrelaxe orekatzen da Lurraren beroketa. Gas-metaketa handitu ahala, Lurrak gero eta bero gehiago xurgatzen du, eta planeta osoa berotu egiten da, berotegia balitz bezala.</p>
4.	<p>Amazoniak gero eta karbono gutxiago metatzen du. 2015/03/18 Etxebeste Aduriz, Egoitz - Elhuyar Zientzia Iturria: Elhuyar aldizkaria (<a href="http://www.elhuyar.eus">www.elhuyar.eus</a>) Ingurumena.</p> <p>Amazoniako oihanak gero eta karbono gutxiago metatzen du.</p> <p>Azken hiru hamarkadetan Amazoniako biomasa-dinamikaren eboluzioa aztertu du nazioarteko ikertzaile-talde zabal batek, eta ondorioztatu dute azken hamarkadan metatu den biomasa aurreko hamarkadan baino heren bat gutxiago izan dela.</p> <p>Baso eta oihanek atmosferako karbonoa xurgatu eta metatzen dute, biomasa moduan. Hala, Lurrean karbono gehien metatzen den lekuetako bat da Amazonia.</p> <p>Amazoniako biomasan dagoeneko gertatzen ari diren aldaketak ezagutzeko eta etorkizunean gerta litekeenaren zantzuak izateko, Amazoniako 321 puntutan 1883tik 2011ra hartutako datuak aztertu dituzte, eta ikusi dute karbono-metaketak behera egin duela. Zehazki, landarearen hazkuntza-tasa mantendu egin da, baina hilkortasunak gora egin du.</p> <p>Gero eta zuhaitz gehiago hiltzen dira, eta ikertzaileek uste dute horren arrazoietako bat klimaren aldakortasuna handitu izana izan litekeela. Edonola ere, azpimarratu dute Amazoniaren karbonoa xurgatu eta metatzeko ahalmena txikitzeak atmosferako CO2-aren mailan eragin lezakeela, eta, beraz, klima-ereduetan kontuan hartzekoa dela.</p>

### BERRIAK

#### Durangoko azoka

1.	<p>ARGIA.eus: Durangoko Azokak, atek zabalik: Nerea Ibarzabal 2014-12-05 (<a href="http://www.argia.eus">www.argia.eus</a>).</p> <p>Iaz 100.000 bisitari izan zituen Durangoko Azokak.</p> <p>Abenduaren 5etik 8ra bitartean abian egongo da Durangoko Azoka. 49. urteurrena du aurtengoa, eta 150 ekitaldi prestatu dituzte lau egunotarako.</p> <p>Ohiko guneak mantentzeaz gain, harrera ona dutenak indartu dituzte aurtengo egitarauan, Ahotsenea esaterako. Zuzeneko musika emanaldiak eta solasaldiak karpa bakarrean egin ordez, bitan banatuko dituzte aurtun. Ostiralean Enkore, Skakeitan edo Sustrajah Band-en musika entzun</p>
----	--

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

	<p>ahalko du gerturatzeko denak.</p> <p>Kulturgintzaren erronkei buruz gogoeta egiteko txoko bat ere sortu dute Azokan: Gogoetaren Plaza. Larunbatetik astelehenera bitartean elkarrizketa, solasaldi eta mahai-inguruak izango dira euskal kulturaren munduko sortzaile ezagunekin, tartean Gorka Urbizu, Maialen Lujanbio, Laura Mintegi eta Bernardo Atxaga.</p> <p>Argizaiola saria Anuntxi Arana antropologo eta ARGIAko kolaboratzaileak jasoko du, egindako ikerketengatik eta Baionan AEKn irakasle bezala eta mugimendu feministetan egindako lanagatik. ARGIAk ere stand bat izango du Landakon. Bertaratzen denak harpidetza egiteko aukera izateaz gain, hiru produktu nagusi izango ditu eskura: Kike Amonarrizen liburua, egutegia eta Munduko Herrien Mapa.</p> <p>Okzitania, herrialde gonbidatua.</p> <p>Okzitania izango du aurten protagonismoa Durangon. Frantzia hegoaldean dago kokatuta, Ipar Euskal Herriaren ondoan, eta hainbat dialekto izan arren, aranera baino ez da ofiziala Okzitania.</p> <p>Sergi Javaloyes idazle okzitaniarrak hitzaldia emango du ostiraleko inaugurazio ekitaldian, 18:30ean Areto Nagusian. Akitaniako Kontseiluko kide eta Okzitaniera Institutuko presidente ohia ere bada Javaloyes.</p> <p>Egunez eguneko eta gunekako egitaraua, Durangoko Azokaren webgunean.</p>
2.	<p>Azokak 50 urte bete ditu gaur, urriak 30 (<a href="http://www.durangokoazoka.eus">www.durangokoazoka.eus</a>).</p> <p>Durangoko Azokak bere 50. urteurrena ospatuko du aurten, eta, urtero legez, abenduko lehenengo egunetan antolatuko da, kasu honetan, abenduaren 4tik 8ra arte, ohikoa baino egun bat gehiagorekin. Baina hasierako edizio haietan Azoka ez zen abenduan antolatzen, Domu Santu egunaren bueltan baizik, hots, urri amaieran eta azaro hasieran. Lehenengo edizio hura, 1965. urtean, urriaren 30ean hasi eta azaroaren lehen amaitu zen. Andra Mari elizpea izan zen hautatutako lekua, eta bertan egin zen 1974ra arte.</p> <p>50. urtemugaren harira, Gerediaga elkarteak liburu bat kaleratuko du Azokaren mende Erdiko ibilbidea bilduz. Liburua azokako egunetan salgai egongo da, eta egileak Jesus Mari Arruabarrena eta Joseba Sarrionandia dira. Liburuan Azokako lehenengo edizio hartako hainbat bitxikeria jaso ditu Arruabarrenak (Sarrionandiak nazioarteko eta Euskal Herriko testuingurua kontatzeaz arduratu da).</p> <p>Berbarako, Arruabarrenak libururako idatzitakoen artean irakur daitekeenez, lehenengo Azoka hura antolatzeko lehenengo bilera Leopoldo Zugaza sortzailearen dendan egin zen. "Han elkartutakoek ametsik zoroenean ere ez zuten pentsatuko noraino puztuko zen asmo hura, eta gaur eguneko Azoka ikustera datorrenak nekez imajina dezake hasiera xume hura".</p> <p>Pentsatu, eta egin: lehenengo Azoka 1965eko urriaren 30ean hasi zen. Ekimenaren aurrekontua 46.587 pezetakoa izan zen, eta guztira 25 editoreren lanak aurkeztu ziren, 18 standetan. Lau diputazioek, Euskaltzaindiak eta "Amigos del Pais" elkarteak standak jarri zituzten, besteak beste. Partehartzaileen artean ere izen ezagunak egon ziren: Añamendi, Auspoa, Itxaropena, Sendo, Gomez, Espasa-Calpe eta abar.</p> <p>Egileak gogoratzen duenez, ekimen aitzindari horrek arrakasta lortu zuen "ustekabeen". Hala gogoratzen du Jose Luis Lizundiak ere, liburuan jasotzen den bezala: "Denok harritu ginen, editorialak bai geu, lehenengo Azokak izan zuen arrakasta ikusita. Jendeak egarria zeukan, gosea".</p> <p>Mota honetako lekukotzak eta gertakariak bildu ditu Jesus Mari Arruabarrenak Azokaren urtemugarekin lotuta plazaratuko den liburuan. Era berean, Argizaiola Sarien bidez, Gerediaga Elkarteak gure artean dauden Gerediagako eta, beraz, Azokako sortzaileak omenduko ditu, abenduaren 5ean egingo den ekitaldian.</p>
3.	<p>Durangoko azoka (<a href="http://gerediaga.eus/eu">http://gerediaga.eus/eu</a>).</p> <p>1965ean, Gerediaga Elkarte sortu berriak antolatu zuen lehen ekitaldietako bat izan zen. Helburua, frankismoaren diktadurapeko urteak zirela kontuan hartuta, Euskal Herriko liburugintza eta diskogintzako ekoizpena ezagutzera ematea zen. Horrekin batera, euskalgintzako sektoreen</p>

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

	<p>topalekua izatea ere lortu nahi zen.</p> <p>Kokapen ugari izan ditu Durangoko Azokak (Andra Mari elizpea, Merkatu Plaza eta Durangoko orube diferenteetan altxatutako karpak). Baina 2005tik Landako Erakustazokan egiten da.</p> <p>Hitzordua abenduaren hasierako jaiegunak aprobetxatuz finkatzen da urtero. Liburu eta diskoen azoka bat baino gehiago bihurtu da. Gaur egun euskaldunen eta euskaltzaleen urteroko zita edo topaleku izatera heldu da. Azoka oinarria bada ere, euskal kulturagintza eta herrigintza oinarri duten sortzaile, norbanako erakunde eta elkarten erakustokia ere bada. Euskara eta euskal kulturaren "hiriburu" izendatzen dute askok Durango azoka egunetan.</p>
4.	<p>Durangoko Azoka (<a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a>).</p> <p>Durangoko Azokara gerturatutako erosle, euskaltzale eta ikusleak.</p> <p>Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azoka Euskal Herriko handiena eta garrantzitsuena da, euskalgintzan dihardutenen elkargunetzat sortua.</p> <p>Urtero, abenduaren lehenengo hamabostaldian, Euskal Herri osoko argitaletxeak batzen dira azokan, bai nobedadeak bai aurreko urteetako liburu eta diskoak salgai jartzera. Baina, gainera, Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azoka euskararen eta euskarazko kulturaren erakustoki erraldoi eta jai nagusi bihurtzen da. Zerbaitengatik du euskal izena, izan ere.</p> <p>Gerediaga Elkarteak antolatzen du, Bizkaiko Foru Aldundiak babesten du, eta Eusko Jaurlaritzak, Durangoko Udala, Gipuzkoako Foru Aldundiak, Arabako Foru Aldundiak, BBKk, Eroski Fundazioak eta LESA Landako Erakustazokak laguntzen dute.</p> <p>Historia.</p> <p>1965eko azaroaren lehen edizioa antolatu zuten, Andra Mariaren basilikako arkupean, oraindik Francoren diktadurapean. 19 argitaletxek hartu zuten parte. Lehenengo edizioa Gerediaga Elkarteak antolatu zuen. Euren esanetan "Euskal Herrian zegoen liburugintza eta diskogintzaren ekoizpena ezagutzera ematea" zen. Ondoren urtero antolatu zen Andra Mariako elizpean 1967an ezik, elizaren konponketa lanak zirela eta ez zela ospatu. Lehenengo urtean 100.000 pezetako aurrekontua izan zuen. 1966an 680 liburu eta 179 disko saldu ziren eta 1969an 870 liburu eta 138 disko izan ziren.</p>
<p><b><u>Eguraldi iragarpenak</u></b></p>	
1.	<p>ASTEAZKENEKO IRAGARPENAK (18/11/2015) (<a href="http://www.berria.eus">www.berria.eus</a>).</p> <p>Hodei eta ostarteekin, egonkortasuna.</p> <p>Zerua. Erresuma Batuan den antizikloiaren eragina areagotu eta presio altuetako eremu sendoa osatuko du Mediterraneoan den beste antizikloiarekin. Hodeiak eta ostarteak izango dira eremu geografiko gehienetan. Tenperaturak goranzko joera hartuko du. Haizea. Ekialdekoa. Tenperatura. Gora. Hortaz, ipar isurialdean eta mendialdean, beroenak 9 eta 14 gradu artekoak izango dira; barnealdean, berriz, 7 eta 15 gradu artekoak.</p>
2.	<p>ASTEAZKENEKO IRAGARPENAK (18/11/2015): (<a href="http://www.naiz.eus/eu/eguraldia/joxe-landa">http://www.naiz.eus/eu/eguraldia/joxe-landa</a>).</p> <p>Eguraldi ona, giro goxo eta atseginarekin. Berdin jarraituko du eguraldiak, antizikloi handiaren babesarekin. Hodei mehe batzuk zeru sabaian, eguzkia bistan dela, eta behe laino batzuk beheko xokoetan, batez ere Errioxa aldean. Haizea ia geldia; hego ukitu apur bat goiz partean eta brisa apur bat arratsaldean. Tenperatura maila egokian, eguzki txepela bistan dela. Behe laino amorragarri horiek ere desagertu eta txukun geratuko da bazter guztietan. Goi geruzak ere orekatsu eta sano. Baina iparraldeko borrasak erasoren bat prestatzen hasiak direla dirudi eta aste bukaerarako eguraldi txarrak harrapatuko gaitu.</p>
3.	<p>ASTEAZKENEKO IRAGARPENAK (18/11/2015) (<a href="http://www.naiz.eus">www.naiz.eus</a>).</p> <p>Antizikloiaren babesean, aroak berdintsu jarraituko du. Goizean hego-ukituko haize leunarekin,</p>

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

	<p>egunsentiko behe-lainoak desegin ostean, urdina nagusituko da denean. Eguzki goxoa eta giro epela. Eguerditik aurrera berriz, haizeak ipar ukitua hartuko du eta hodeigune batzuk sortuko dira kantauri isurialdean, giroa pittin bat ilunduz. Hegoaldean aldiz, arratsaldean ere zero-gaina garbi agertuko da. Epeltasun mailak zertxobait galduko du.</p>
<b>Frantziako atentatuak</b>	
1.	<p>Sarraskia Parisen: Frantziako Estatu larrialdi egoeran atentatuen ondorioz. 2015-11-14 (www.argia.eus).</p> <p>Hainbat eraso izan dira Frantziako Estatuko hiriburuan ostiral gauean. Pariseko X. eta XI. barrutietan nahasmen eta izu momentuak bizi izan dituzte momentu beretsuan hasi diren tiroketa eta bonba-erasoen ondorioz.</p> <p>Gutxienez 120 hildako eragin dituzte leku ugarian izandako atentatuek. Stade de France inguruan, Bataclan aretoa (XI. barrutia) eta Paris erdialdeko bost puntutan gertatu dira erasoak: Voltaire boulevarda, Bichat eta Alibert karriken kantoia, Saint-Martin kanalaren ingurua, Beaumarchais boulevarda eta Charonne karrika.</p> <p>Hainbat erasotzailek egin dituzte atentatuak. Horietako zortzi hilda leudeke, zazpik beren burua lehertarazita. Atentatuen egileak identifikatu gabe daude. Estatu Islamikoak larunbatean publiko egin duen bideo baten berri eman du Europa Press agentziak. Data jakinik gabeko bideo horrek ez die atentatuei erreferentziarik egiten. Frantziari ohartarazi diote "bonbardatzen jarraitzen" duen bitartean ez dela "bakean biziko".</p> <p>Gipuzkoa eta Lapurdi arteko muga irekita.</p> <p>Euskal Irratiek Twitter bidez larunbat goizean jakinarazi dutenez, Gipuzkoa eta Lapurdi arteko muga irekia da beti.</p> <p>Ander Arzak EITBko kazetariak txiokatu duenez, Gipuzkoatik Lapurdira pasatzeko arazorik ez da. Lapurditik Gipuzkoara berriz, errepide kontrolak daude.</p>
2.	<p>Izua Parisen: 127 hildako baino gehiago atentatu-olde batean 2015/11/14 (www.eitb.eus).</p> <p>Frantziako presidentek salbuespen-egoera ezarri du. Ondorioz, eremu publikoak itxi dituzte aldi baterako, eta arriskutsutzat jotzen den edozein etxean atxiki dezake Poliziak.</p> <p>Izua bizi izan du bart Parisek. 127 lagun hil dira eta 180 baino gehiago zauritu, orain arteko datuen arabera, Saint Denis estadioaren eta hainbat aisialdi-lokalen aurka aldi berean egindako erasoetan.</p> <p>François Hollande Frantziako presidentek salbuespen-egoera ezarri du.</p> <p>Carrillon kalean hasi da eraso-oldea, 21:20ean, Parisko 10. barrutian. Leherketa bat izan da eta, ondoren, gizon armatu bat tiroka hasi da Le Carrillon eta Le Petit Cambodge jatetxeetan bilduta zeuden bezeroen aurka.</p> <p>Aldi berean, 11. barrutiko Charonne kalean, bi gizon armatuk La Belle Équipe kafetegira sartu eta hanga bezeroak tirokatu dituzte. "100 bala baino gehiago bota dituzte", azaldu du lekuko batek.</p> <p>Une horretan Les Halles azokan ere tiroketa izan da, baina jazoera horren xehetasunik ez dute oraingoz jakitera eman.</p> <p>Bitartean, Pariseko Saint Denis futbol estadioan hiru leherketa entzun dira, Frantziako eta Alemaniako bi selekzioak lagunarteko partida jokatzen ari zirela; antza, terrorista suizidek egindakoak.</p> <p>Hainbat bahitu.</p> <p>Bataclan kontzertuetarako aretoa izan da terroristen helburu nagusia. Eagles of death taldea kontzertua eskaintzen ari zela, lau terrorista barrura sartu, tiroka hasi eta barruan zeuden 100 pertsonatik gora bahitu dituzte. Hiru ordu igarota, segurtasun indarrak barrura sartzea erabaki dute eta une horretan terroristek lehergailuak aktibatu dituzte.</p> <p>Poliziak hainbat bahitu askatzea lortu du, baina eraso horretan 100 inguru hil dira.</p> <p>Gainera, 10. eta 11. barrutietan izandako tiroketetan eta Sain Denis estadioan jazotakoan beste 40</p>

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

	bat lagun hil dira. Zaurituak ehunka dira, eta horietako asko larri daude. Krisi honen aurrean, Parisko ospitaleek 'kode zuria' ezarri dute.
3.	<p>Gutxienez 128 hildako Pariseko tiroketetan (www.berria.eus).</p> <p>Hainbat kale eta museotan tiroka aritu dira ostiral gauean, eta, Pariseko Polizia Prefekturaren arabera, gutxienez 128 dira hildakoak. Larrialdi egoera ezarri du Frantziak, eta mugak ixteko agindua eman. Bataclan lokalean sartu da Polizia; ustezko bi erasotzaileak hil ditu.</p> <p>2015-11-14.</p> <p>Tiroketak eta bonba leherketak izan dira ostiral gau honetan Parisen. Gutxienez zazpi tokitan gertatu dira tiroketak eta erasoak, AFP agentziaren arabera; besteak beste, Bichat eta Charonne karriketan eta Voltaire etorbidean, Les Halles zentro komertzialaren inguruan eta Frantziako estadioan. Poliziaren arabera gutxienez 128 dira hildakoak, eta 180 baino gehiago zaurituak, horietatik 80 egoera larrian daude. Hiru eguneko dolua ezarri du gobernuak. Estatu Islamikoak bere gain hartu du eraso.</p> <p>Eraso horietako batean, gainera, Bataclan lokalean sartu dira erasotzaileak, eta gatibuak ere hartu dituzte. Kontzertu bat egiten ari ziren lokal horretan. Poliziak itxita ditu inguruak, eta gauerdia pasatuta lokalera sartzeko eraso hasi du. Ustez hiruzehun erasotzaileak; poliziek horietatik bi hil dituzte.</p> <p>Frantziako estadioan, berriz, bi leherketa gertatu dira. Frantziaren eta Alemaniaren arteko lagun arteko futbol partida jokatzen ari ziren, eta François Hollande presidentea ere bertan zen. Hedabide batzuen arabera, kamikaze batek egin du eraso horietako bat.</p> <p>Larrialdi egoera eta mugak itxita.</p> <p>Hollandek jakinarazi du larrialdi egoera indarrean dagoela, eta mugak itxiko dituztela.</p>

### IRITZI TESTUAK

#### Idazleen iritziak

1.	<p>IDAZLEEN IRITZIAK: P. Zubizarreta.</p> <p>Egia esango dizut, hasieran uste nuen haur edo gazte literatura idaztean estiloa erraztu egin behar zela, metaforek imaginarioagoak izan behar dutela. Gero eta gehiago konturatu naiz ez dagoela desberdintasun handiegirik eta gainera Andu Lertxundik orain gutxi esan bezala errepikatzen dira, bai estiloan eta bai metaforetan. Andu Lertxundik dio azken finean ez dagoela desberdintasunik eta horrekin oso bat nator.</p>
2.	<p>IDAZLEEN IRITZIAK: J. K. Igerabide.</p> <p>Nik uste dut berdinak direla sinboloak eta mundua sentitzeko sakontasuna. Sinboloak formulatzeko era, hor dago aldea. Helduentzat modu arrazionalizatuagoan formulatzen ditugu eta haurrentzat, berriz, izpirituaren askatasun gehiagorekin. Baina sinboloa berbera da.</p>
3.	<p>IDAZLEEN IRITZIAK: Felipe Juaristi.</p> <p>Helduen literaturak eta gazteenak ez dute bata bestearekin zerikusirik. Helduentzat idazten duzunean beste hainbat gauza hartzen dituzu kontuan: idazkera diferentea da, metafora eta sinboloak ere erabat diferenteak dira, baita kontatzeko modua ere... Bi modu diferente direla uste dut baina azken finean inportantea zera da, zerbait kontatzea eta modua bigarren mailako kontua da.</p>
4.	<p>IDAZLEEN IRITZIAK: Manu Lopez Gaseni.</p> <p>Horregatik uste dut haurrari klabeak edo bideak eman behar zaizkiola egoera hori ulertu eta gainditzen lagunduko diotenak... Beti kontuan hartzen dut norentzat ari naizen. Oraingoan liburuak eskaintzen duen salbamendu edo katarsi hori haurrari zuzendua dago. Gai bera</p>

### *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

	helduentzat aukeratuko banu, beste modu batean egingo nuke kontaketa, modu gogorragoan beharbada. Bestetik estiloa zaindu behar da. Batetik kontaketa erraza egiten saiatu naiz baina errazkerian erori habe. Ideologia edo sentsibilitatearen aldetik ere kontuz ibili beharra dago irakurle potentziala den haur hori ez mintzeko. Berezi tankera honetako gai konplexu batekin.
5.	IDAZLEEN IRITZIAK: Manu Lopez Gaseni. Esparru honetan gabiltzanok haur literatura autonomoa, berezkoa, haureri zuzendua eta helduen literaturaren ezaugarri guztiak gordetzen dituen delat defendatu beharko genuke. Beraz, desberdina da hartzaile berezia duelako eta horrek idazlana baldintzatzen du.

### III. ERANSKINA

#### A eta B etiketatzailerak CSTko 3 erlaziorekin (KONPLEMENTATZEA, TEILAKATZEA ETA KONTRASTEA) etiketatutako corpora.

#### Corpusa Planetak (01, 02, 03), Eguraldi iragarpenak (01, 02, 03) eta Frantziako atentatuak (01, 02, 03) testuez osatuta dago.

<p><b>1.Planetak. (1)</b></p> <p>2.(Eskola gida. Vox).</p> <p>3.Orain dela bi mende arte, Saturno eguzki sistemako azken planeta urrunena zela uste zen.</p> <p>4.XVIII. mendearen bukaeran Herschel astronomoak ustegabe ediren zuen Urano planeta, eta honek 1846. urtean Neptunoren aurkikuntza erakarri zuen, oraingo honetan kalkulu eta grabitazio unibertsalaren legearen frogaketa batzuen bidez.</p> <p>5.1930.ean Plutonon aurkikuntza aldarrikatu zen eta, egun, hamargarren planeta bat ez ote dagoen susmatzen da.</p>	<p><b>1.Eguzki sistema. (2)</b></p> <p>2.(Atlas Universal Bruño, 1999ko Edizioa).</p> <p>3.Unibertsoan hainbat planetaz, konstelazioz, izarrez, kometaz, asteroidez eta abar objektuz eratua dago.</p> <p>4.Horietako bat Esne bidea galaxia deritzo.</p> <p>5.Eguzki sistema Esne Bidea galaxian dago.</p> <p>6.Osatzen duten planeta eta gorputzak Eguzkiaren inguruan biraka mugitzen dira, orbita eliptikoan, erlojuaren orratzen kontrako noranzkoan.</p> <p>7.Eguzki sistemak izar batez (Eguzkia) eta haren inguruan biraka ari diren gorputz askok osatzen dute.</p> <p>8.Horiek 8 planeta (Merkurio, Hartizarra, Lurra, Martitz, Jupiter, Saturno, Urano eta Neptuno) eta 61 ilargi ezagun dira batik bat, baita asteroideak, kometak eta meteoroidak ere.</p> <p>9.Eguzkia eguzki-sistemaren erdian dago eta sistema horretako astro nagusia da.</p> <p>10.Haren inguruan zortzi planeta dabilta biraka (beren sateliteekin), planeta nano bat (Pluton) eta beste hainbat astro.</p> <p>11.Planetak orbita eliptikoak egiten dituzte eguzkiaren inguruan.</p>
<p>5-8: kontrastea (→) “Pluton planeta da?” A eta B etiketatzailerentzat</p> <p>5-10: kontrastea (-&gt;) “Pluton planeta da?” A eta B etiketatzailerentzat</p> <p>4-8: konplementatzea (&lt;-) “nork aurkitu eta nola” B etiketatzailerentzat</p> <p>4-8: konplementatzea (-&gt;) “ilargia eta abar” B etiketatzailerentzat</p>	



**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p><b>1.Planetak. (1)</b></p> <p>2.(Eskola gida. Vox).</p> <p>3.Orain dela bi mende arte, Saturno eguzki sistemako azen planeta urrunena zela uste zen.</p> <p>4.XVIII. mendearen bukaeran Herschel astronomoak ustegabe ediren zuen Urano planeta, eta honek 1846. urtean Neptunoren aurkikuntza erakarri zuen, oraingo honetan kalkulu eta grabitazio unibertsalaren legearen frogaketa batzuen bidez.</p> <p>5.1930.ean Plutonen aurkikuntza aldarrikatu zen eta, egun, hamargarren planeta bat ez ote dagoen susmatzen da.</p>	<p><b>1.Plutonek planeta izateari utzi dio. (3)</b></p> <p>2.(2006/09/10, <i>Elhuyar Zientziaren Komunikazioa. www.elhuyar.eus</i>).</p> <p>3.Beraz, Pluton ez da planeta bat.</p> <p>4.Zergatik?</p> <p>5.Arrazoi nagusia da Astronomoen Nazioarteko Batasunak (IAU) hala erabaki duela, eta kontu hauetan erabaki ofiziala erakunde horrek hartzen duela.</p> <p>6.Plutonen eta Txaronen orbita, Eguzkiarekiko planoarekin konparatuz, oso inklinatua da.</p> <p>7.Lurretik begiratuz, batzuetan orbita ia plano horizontalean ikusten dugu, bi gorputzok zirkulu batean bueltaka dabiltzala ematen duelarik.</p> <p>8.Beste batzuetan ordea, ez ditugu horrela ikusten.</p> <p>9.Beraz, zer da bada planeta bat?</p> <p>10. IAUk abuztuan eman berri duen definizioaren arabera, zeruko gorputz batek planeta izateko hiru ezaugarri bete behar ditu: bat, Eguzkiaren inguruan orbitatzen du; bi, masa nahikoa du bere grabitateak gorputz zurrunen indarrak gaintzeko, hau da, formak oreka hidrostatikoa (ia biribila) izateko; eta hiru, inguruko orbita 'garbitu' egin du.</p> <p>11.Plutonek ez du hirugarren ezaugarria betetzen, eta, horrenbestez, ez da planeta bat.</p> <p>12.Beste kategoria bat eman diote: planeta nano bat da.</p>
<p>5-3: kontrastea (-&gt;) “Pluton plneta da?” A eta B etiketatzaileentzat</p> <p>5-11: kontrastea (-&gt;) “Pluton planeta da?” A eta B etiketatzaileentzat</p> <p>5-12: kontrastea (-&gt;) “Pluton planeta da?” A eta B etiketatzaileentzat</p> <p>5-12: konplementatzea (-&gt;) “planeta nano” B etiketatzaileentzat</p> <p>5-5: teilakatzea (-&gt;) “aurkikuntza nork erabakitzen duen” B etiketatzaileentzat</p>	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p><b>1.Eguzki sistema. (2)</b></p> <p>2.(Atlas Universal Bruño, 1999ko Edizioa).</p> <p>3.Unibertsoan hainbat planetaz, konstelazioz, izarrez, kometaz, asteroidez eta abar objektuz eratua dago.</p> <p>4.Horietako bat Esne bidea galaxia deritza.</p> <p>5.Eguzki sistema Esne Bidea galaxian dago.</p> <p>6.Osatzen duten planeta eta gorputzak Eguzkiaren inguruan biraka mugitzen dira, orbita eliptikoan, erlojuaren orratzen kontrako noranzkoan.</p> <p>7.Eguzki sistemak izar batez (Eguzkia) eta haren inguruan biraka ari diren gorputz askok osatzen dute.</p> <p>8.Horiek 8 planeta (Mercurio, Hartizarra, Lurra, Martitz, Jupiter, Saturno, Urano eta Neptuno) eta 61 ilargi ezagun dira batik bat, baita asteroideak, kometak eta meteoroidak ere.</p> <p>9.Eguzkia eguzki-sistemaren erdian dago eta sistema horretako astro nagusia da.</p> <p>10.Haren inguruan zortzi planeta dabilta biraka (beren sateliteekin), planeta nano bat (Pluton) eta beste hainbat astro.</p> <p>11.Planetak orbita eliptikoak egiten dituzte eguzkiaren inguruan.</p>	<p><b>1.Plutonek planeta izateari utzi dio. (3)</b></p> <p>2.(2006/09/10, Elhuyar Zientziaren Komunikazioa. <a href="http://www.elhuyar.eus">www.elhuyar.eus</a>).</p> <p>3.Beraz, Pluton ez da planeta bat.</p> <p>4.Zergatik?</p> <p>5.Arazoi nagusia da Astronomoen Nazioarteko Batasunak (IAU) hala erabaki duela, eta kontu hauetan erabaki ofiziala erakunde horrek hartzen duela.</p> <p>6.Plutonen eta Txaronen orbita, Eguzkiarekiko planoarekin konparatuz, oso inklinatua da.</p> <p>7.Lurretik begiratuz, batzuetan orbita ia plano horizontalean ikusten dugu, bi gorputzok zirkulu batean bueltaka dabilzala ematen duelarik.</p> <p>8.Beste batzuetan ordea, ez ditugu horrela ikusten.</p> <p>9.Beraz, zer da bada planeta bat?</p> <p>10. IAUk abuztuan eman berri duen definizioaren arabera, zeruko gorputz batek planeta izateko hiru ezaugarri bete behar ditu: bat, Eguzkiaren inguruan orbitatzen du; bi, masa nahikoa du bere grabitateak gorputz zurrunen indarrak gainditzeko, hau da, formak oreka hidrostatikoa (ia biribila) izateko; eta hiru, inguruko orbita 'garbitu' egin du.</p> <p>11.Plutonek ez du hirugarren ezaugarria betetzen, eta, horrenbestez, ez da planeta bat.</p> <p>12.Beste kategoria bat eman diote: planeta nano bat da.</p>
<p>10-3: konplementatzea (&lt;-) "planeta eta astroak" A eta B etiketatzaileentzat</p> <p>10-10: teilkatzea (-&gt;) "planetaren definizioa" A eta B etiketatzaileentzat</p> <p>10-11: teilkatzea (-&gt;) "planeta ez izateko arrazoia" A eta B etiketatzaileentzat</p> <p>10-12: konplementatzea (&lt;-) "planeta + astroa" A eta B etiketatzaileentzat</p> <p>11-10: konplementatzea (-&gt;) "planeta izateko beste 2 ezaugarri" A eta B etiketatzaileentzat</p> <p>11-10: teilkatzea (&lt;-) "orbita mota" B etiketatzaileentzat</p> <p>11-6: kontrastea (&lt;-) "orbita motak" B etiketatzaileentzat</p> <p>10-6: konplementatzea (-&gt;) "Txaron" B etiketatzaileentzat</p>	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>6-7: kontrastea (&lt;-) “orbita mota” B etiketatzailerentzat</p> <p>8-9: teilkatzea (&lt;-) “planeta identifikatu” B etiketatzailerentzat</p> <p>9-10: konplementatzea (-&gt;) “planetaren definizioa” B etiketatzailerentzat</p>	
<p><b>1 ASTEAZKENEKO IRAGARPENAK (1)</b></p> <p>2.(18/11/2015) (<a href="http://www.berria.eus">www.berria.eus</a>).</p> <p>3. Hodei eta ostarteekin, egonkortasuna.</p> <p>4. Zerua. Erresuma Batuan den antizikloiaren eragina areagotu eta presio altuetako eremu sendoa osatuko du Mediterraneoan den beste antizikloiarekin.</p> <p>5. Hodeiak eta ostarteak izango dira eremu geografiko gehienetan.</p> <p>6. Tenperaturak goranzko joera hartuko du.</p> <p>7. Haizea. Ekialdekoa.</p> <p>8. Tenperatura. Gora.</p> <p>9. Hortaz, ipar isurialdean eta mendialdean, beroenak 9 eta 14 gradu artekoak izango dira; barnealdean, berriz, 7 eta 15 gradu artekoak.</p>	<p><b>1. ASTEAZKENEKO IRAGARPENAK (2)</b></p> <p>2. (18/11/2015) (<a href="http://www.naiz.eus/eu/eguraldia/joxelanda">http://www.naiz.eus/eu/eguraldia/joxelanda</a>).</p> <p>3. Eguraldi ona, giro goxo eta atseginarekin.</p> <p>4. Berdin jarraituko du eguraldiak, antizikloi handiaren babesarekin.</p> <p>5. Hodei mehe batzuk zero sabaian, eguzkia bistan dela, eta behe laino batzuk beheko xokoetan, batez ere Errioxa aldean.</p> <p>6. Haizea ia geldia; hego ukitu apur bat goiz partean eta brisa apur bat arratsaldean.</p> <p>7. Tenperatura maila egokian, eguzki txepela bistan dela.</p> <p>8. Behe laino amorragarri horiek ere desagertu eta txukun geratuko da bazter guztietan.</p> <p>9. Goi geruzak ere orekatsu eta sano.</p> <p>10. Baina iparraldeko boraskak erasoren bat prestatzen hasiak direla dirudi eta aste bukaerarako eguraldi txarrak harrapatuko gaitu.</p>
<p>3-5: konplementatzea (-&gt;) “behe lainoa Errioxan” A eta B etiketatzailerentzat</p> <p>5-5: konplementatzea (-&gt;) “behe lainoa Errioxan” A eta B etiketatzailerentzat</p> <p>4-4: teilkatzea (&lt;-) “Erresuma Batua eta Meditarreneoan antizikloia” A eta B etiketatzailerentzat</p> <p>9-7: teilkatzea (&lt;-) “tenperatura zehaztasunak” A eta B etiketatzailerentzat</p> <p>6-7: kontrastea (&lt;-&gt;) “Tenperatura gora vs tenperatura maila egokian” A etiketatzailerentzat</p> <p>8-7: kontrastea (&lt;-&gt;) “Tenperatura gora vs tenperatura maila egokian” A etiketatzailerentzat</p> <p>3-9: kontrastea (&lt;-&gt;) “lainoak vs txukun” A etiketatzailerentzat</p> <p>7-6: kontrastea (&lt;-&gt;) “haizea ekialde vs hegoalde” B etiketatzailerentzat</p>	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p><b>1 ASTEAZKENEKO IRAGARPENAK (1)</b></p> <p>2.(18/11/2015) (<a href="http://www.berria.eus">www.berria.eus</a>).</p> <p>3. Hodei eta ostarteekin, egonkortasuna.</p> <p>4. Zerua. Erresuma Batuan den antizikloiaren eragina areagotu eta presio altuetako eremu sendoa osatuko du Mediterraneoan den beste antizikloiarekin.</p> <p>5. Hodeiak eta ostarteak izango dira eremu geografiko gehienetan.</p> <p>6. Tenperaturak goranzko joera hartuko du.</p> <p>7. Haizea. Ekialdekoa.</p> <p>8. Tenperatura. Gora.</p> <p>9. Hortaz, ipar isurialdean eta mendialdean, beroenak 9 eta 14 gradu artekoak izango dira; barnealdean, berriz, 7 eta 15 gradu artekoak.</p>	<p><b>1.ASTEAZKENEKO IRAGARPENAK (3)</b></p> <p>2.(18/11/2015) (<a href="http://www.naiz.eus">www.naiz.eus</a>).</p> <p>3. Antizikloiaren babesean, aroak berdintsu jarraituko du.</p> <p>4. Goizean hego-ukituko haize leunarekin, egunsentiko behe-lainoak desegin ostean, urdina nagusituko da denean.</p> <p>5. Eguzki goxoa eta giro epela.</p> <p>6. Eguerditik aurrera berriz, haizeak ipar ukitua hartuko du eta hodeigune batzuk sortuko dira kantauri isurialdean, giroa pittin bat ilunduz.</p> <p>7. Hegoaldean aldiz, arratsaldean ere zero-gaina garbi agertuko da.</p> <p>8. Epeltasun mailak zertxobait galduko du.</p>
<p>3-3: konplementatzea (-&gt;) "Hodeiak + antizikloia" A eta B etiketatzaileentzat</p> <p>4-3: teilkatzea (&lt;-) "Erresuma Batua eta Mediterraneoan antizikloia" A eta B etiketatzaileentzat</p> <p>6-8: kontrastea (&lt;-&gt;) "tenperatura gora vs epeltasuna galdu" A etiketatzaileentzat</p> <p>8-8: kontrastea (&lt;-&gt;) "tenperatura gora vs epeltasuna galdu" A etiketatzaileentzat</p> <p>7-6: kontrastea (&lt;-&gt;) "haizea ekialdea vs iparraldea" B etiketatzaileentzat</p>	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p><b>1.ASTEAZKENEKO IRAGARPENAK (2)</b></p> <p>2.(18/11/2015):(http://www.naiz.eus/eu/eguraldia/joxe-landa).</p> <p>3. Eguraldi ona, giro goxo eta atseginarekin.</p> <p>4. Berdin jarraituko du eguraldiak, antizikloi handiaren babesarekin.</p> <p>5. Hodei mehe batzuk zeru sabaian, eguzkia bistan dela, eta behe laino batzuk beheko xokoetan, batez ere Errioxa aldean.</p> <p>6. Haizea ia geldia; hego ukitu apur bat goiz partean eta brisa apur bat arratsaldean.</p> <p>7. Tenperatura maila egokian, eguzki txepela bistan dela.</p> <p>8. Behe laino amorragari horiek ere desagertu eta txukun geratuko da bazter guztietan.</p> <p>9. Goi geruzak ere orekatsu eta sano.</p> <p>10. Baina iparraldeko borrasak erasoren bat prestatzen hasiak direla dirudi eta aste bukaerarako eguraldi txarrak harrapatuko gaitu.</p>	<p><b>1.ASTEAZKENEKO IRAGARPENAK (3)</b></p> <p>2.(18/11/2015) (www.naiz.eus).</p> <p>3. Antizikloiaren babesean, aroak berdintsu jarraituko du.</p> <p>4. Goizean hego-ukituko haize leunarekin, egunsentiko behe-lainoak desegin ostean, urdina nagusituko da denean.</p> <p>5. Eguzki goxoa eta giro epela.</p> <p>6. Eguerditik aurrera berriz, haizeak ipar ukitua hartuko du eta hodeigune batzuk sortuko dira kantauri isurialdean, giroa pittin bat ilunduz.</p> <p>7. Hegoaldean aldiz, arratsaldean ere zeru-gaina garbi agertuko da.</p> <p>8. Epeltasun mailak zertxobait galduko du.</p>
<p>5-6: konplementatzea (-&gt;) "haizea" A eta B etiketatzailentzat</p> <p>6-4: konplementatzea (&lt;-) "arratsaldeko brisa" A eta B etiketatzailentzat</p> <p>7-5: teilkatzea (&lt;-) "temperatura" A eta B etiketatzailentzat</p> <p>5-6: teilkatzea (&lt;-) "eguerditik aurrera" A etiketatzailentzat</p> <p>7-8: kontrastea (&lt;-&gt;) "temperatura egokia vs epeltasuna galdu" A etiketatzailentzat</p> <p>5-7: kontrastea (&lt;-&gt;) "hodeiak vs zerua garbi" A etiketatzailentzat</p> <p>6-8: konplementatzea (&lt;-) "goizean" B etiketatzailentzat</p> <p>10-6: konplementatzea (&lt;-) "astuburukoa" B etiketatzailentzat</p>	

## ***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

<p><b>1.Sarraskia Parisen: Frantziako Estatua larrialdi egoeran atentatuen ondorioz.(1)</b></p> <p>2.2015-11-14 (<a href="http://www.argia.eus">www.argia.eus</a>).</p> <p>3.Hainbat eraso izan dira Frantziako Estatuko hiriburuan ostiral gauean.</p> <p>4.Pariseko X. eta XI. barrutietan nahasmen eta izu momentuak bizi izan dituzte momentu beretsuan hasi diren tiroketa eta bonba-erasoen ondorioz.</p> <p>5.Gutxienez 120 hildako eragin dituzte leku ugarian izandako atentatuak.</p> <p>6.Stade de France inguruan, Bataclan aretoa (XI. barrutia) eta Paris erdialdeko bost puntutan gertatu dira erasoak: Voltaire boulevarda, Bichat eta Alibert karriken kantoia, Saint-Martin kanalaren ingurua, Beaumarchais boulevarda eta Charonne karrika.</p> <p>7.Hainbat erasotzailek egin dituzte atentatuak.</p> <p>8.Horietako zortzi hilda leudeke, zazpik beren burua lehertarazita.</p> <p>9.Atentatuen egileak identifikatu gabe daude.</p> <p>10.Estatu Islamikoak larunbatean publiko egin duen bideo baten berri eman du Europa Press agenziak.</p> <p>11.Data jakinik gabeko bideo horrek ez die atentatuei erreferentziarik egiten.</p> <p>12.Frantziari ohartarazi diote "bonbardatzen jarraitzen" duen bitartean ez dela "bakean biziko".</p> <p>13.Gipuzkoa eta Lapurdi arteko muga irekita.</p> <p>14.Euskal Irratiek Twitter bidez larunbat goizean jakinarazi dutenez, Gipuzkoa eta Lapurdi arteko muga irekia da beti.</p> <p>15.Ander Arzak EITBko kazetariak txiokatu duenez, Gipuzkoatik Lapurdira pasatzeko arazorik ez da.</p> <p>16. Lapurditik Gipuzkoara berriz, errepide kontrolak daude.</p>	<p><b>1.Izua Parisen: 127 hildako baino gehiago atentatu-olde batean (2)</b></p> <p>2.2015/11/14 (<a href="http://www.eitb.eus">www.eitb.eus</a>).</p> <p>3.Frantziako presidentek salbuespen-egoera ezarri du.</p> <p>4.Ondorioz, eremu publikoak itxi dituzte aldi baterako, eta arriskutsuztat jotzen den edozein etxean atxiki dezake Poliziak.</p> <p>5.Izua bizi izan du bart Parisek.</p> <p>6.127 lagun hil dira eta 180 baino gehiago zauritu, orain arteko datuen arabera, Saint Denis estadioaren eta hainbat aisialdi-lokalen aurka aldi berean egindako erasoetan.</p> <p>7.François Hollande Frantziako presidentek salbuespen-egoera ezarri du.</p> <p>8.Carrillon kalean hasi da eraso-oldea, 21:20ean, Parisko 10. barrutian.</p> <p>9. Leherketa bat izan da eta, ondoren, gizon armatu bat tiroka hasi da Le Carrillon eta Le Petit Cambodge jatetxeetan bilduta zeuden bezeroen aurka.</p> <p>10.Aldi berean, 11. barrutiko Charonne kalean, bi gizon armatuk La Belle Équipe kafetegira sartu eta hango bezeroak tirokatu dituzte.</p> <p>11."100 bala baino gehiago bota dituzte", azaldu du lekuko batek.</p> <p>12.Une horretan Les Halles azokan ere tiroketa izan da, baina jazoera horren xehetasunik ez dute oraingoz jakitera eman.</p> <p>13.Bitartean, Pariseko Saint Denis futbol estadioan hiru leherketa entzun dira, Frantziako eta Alemaniako bi selekzioak lagunarteko partida jokatzeko ari zirela; antza, terrorista suizidek egindakoak.</p> <p>14.Hainbat bahitu.</p> <p>15.Bataclan kontzertuetarako aretoa izan da terroristen helburu nagusia.</p> <p>16.Eagles of death taldea kontzertua eskaintzen ari zela, lau terrorista barrura sartu, tiroka hasi eta barruan zeuden 100 pertsonatik gora bahitu dituzte.</p> <p>17.Hiru ordu igarota, segurtasun indarrak barrura sartzea erabaki dute eta une horretan terroristek lehergailuak aktibatu dituzte.</p> <p>18.Poliziak hainbat bahitu askatzea lortu du, baina eraso horretan 100 inguru hil dira.</p> <p>19.Gainera, 10. eta 11. barrutietan izandako tiroketetan eta Sain Denis estadioan jazotakoan beste 40 bat lagun hil dira.</p> <p>20.Zaurituak ehunka dira, eta horietako asko larri daude.</p> <p>21.Krisi honen aurrean, Parisko ospitaleek 'kode zuria' ezarri</p>
--	--

***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

	dute.
5-6: kontrastea (->) “hildakoen kopurua” A eta B etiketzaileentzat	
5-6: konplementatzea (->) “zaurituak” A eta B etiketzaileentzat	
4-5: teilakatzea (<-) “Parisko auzo zehatzak vs Paris” B etiketzailearentzat	
4-8 konplementatzea (<-) “XI. barrutia” B etiketzailearentzat	
4-8 kontrastea (<-) “hasiera lekua” B etiketzailearentzat	
4-10: konplementatzea (<-) “X. barrutia” B etiketzailearentzat	
4-19: konplementatzea (->) “Saint Denisen hildakoak” B etiketzailearentzat	
6-15: konplementatzea (<-) “Bataclan eta beste” B etiketzailearentzat	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p><b>1.Sarraskia Parisen: Frantziako Estatua larrialdi egoeran atentatuen ondorioz.(1)</b></p> <p>2.2015-11-14 (<a href="http://www.argia.eus">www.argia.eus</a>).</p> <p>3.Hainbat eraso izan dira Frantziako Estatuko hiriburuan ostiral gauean.</p> <p>4.Pariseko X. eta XI. barrutietan nahasmen eta izu momentuak bizi izan dituzte momentu beretsuan hasi diren tiroketa eta bonba-erasoen ondorioz.</p> <p>5.Gutxienez 120 hildako eragin dituzte leku ugarritan izandako atentatuek.</p> <p>6.Stade de France inguruan, Bataclan aretoan (XI. barrutia) eta Paris erdialdeko bost puntutan gertatu dira erasoak: Voltaire boulevarda, Bichat eta Alibert karriken kantoia, Saint-Martin kanalaren ingurua, Beaumarchais boulevarda eta Charonne karrika.</p> <p>7.Hainbat erasotzailek egin dituzte atentatuak.</p> <p>8.Horietako zortzi hilda leudeke, zazpik beren burua lehertarazita.</p> <p>9.Atentatuen egileak identifikatu gabe daude.</p> <p>10.Estatu Islamikoak larunbatean publiko egin duen bideo baten berri eman du Europa Press agentziak.</p> <p>11.Data jakinik gabeko bideo horrek ez die atentatuei erreferentziarik egiten.</p> <p>12.Frantziari ohartarazi diote "bonbardatzen jarraitzen" duen bitartean ez dela "bakean biziko".</p> <p>13.Gipuzkoa eta Lapurdi arteko muga irekita.</p> <p>14.Euskal Irratiek Twitter bidez larunbat goizean jakinarazi dutenez, Gipuzkoa eta Lapurdi arteko muga irekia da beti.</p> <p>15.Ander Arzak EITBko kazetariak txiokatu duenez, Gipuzkoatik Lapurdira pasatzeko arazorik ez da.</p> <p>16. Lapurditik Gipuzkoara berriz, errepide kontrolak daude.</p>	<p><b>1.Gutxienez 128 hildako Pariseko tiroketetan (3)</b></p> <p>2.(<a href="http://www.berria.eus">www.berria.eus</a>).</p> <p>3. Hainbat kale eta museotan tiroka aritu dira ostiral gauean, eta, Pariseko Polizia prefekturaren arabera, gutxienez 128 dira hildakoak.</p> <p>4.Larrialdi egoera ezarri du Frantziak, eta mugak itxeko agindua eman.</p> <p>5.Bataclan lokalean sartu da Polizia; ustezko bi erasotzaileak hil ditu.</p> <p>6.2015-11-14. Tiroketak eta bonba leherketak izan dira ostiral gau honetan Parisen.</p> <p>7.Gutxienez zazpi tokitan gertatu dira tiroketak eta erasoak, AFP agentziaren arabera; besteak beste, Bichat eta Charonne karriketan eta Voltaire etorbidean, Les Halles zentro komertzialaren inguruan eta Frantziako estadioan.</p> <p>8.Poliziaren arabera gutxienez 128 dira hildakoak, eta 180 baino gehiago zaurituak, horietatik 80 egoera larrian daude.</p> <p>9.Hiru eguneko dolua ezarri du gobernuak.</p> <p>10.Estatu Islamikoak bere gain hartu du erasoak.</p> <p>11.Eraso horietako batean, gainera, Bataclan lokalean sartu dira erasotzaileak, eta gatibuak ere hartu dituzte.</p> <p>12.Kontzertu bat egiten ari ziren lokal horretan.</p> <p>13.Poliziak itxita ditu inguruak, eta gaurdia pasatuta lokalera sartzeko erasoak hasi du.</p> <p>14.Ustez hiru ziren erasotzaileak; poliziek horietatik bi hil dituzte.</p> <p>15.Frantziako estadioan, berriz, bi leherketa gertatu dira.</p> <p>16.Frantziaren eta Alemaniaren arteko lagun arteko futbol partida jokatzeko ari ziren, eta François Hollande presidentea ere bertan zen.</p> <p>17.Hedabide batzuen arabera, kamikaze batek egin du eraso horietako bat.</p> <p>18.Larrialdi egoera eta mugak itxita.</p> <p>19.Hollandek jakinarazi du larrialdi egoera indarrean dagoela, eta mugak itxiko dituztela.</p>
--	---



### ***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

- 3-3: konplementatzea (->) “hildakoak” A eta B etiketatzailerentzat
- 5-8: konplementatzea (->) “zaurituak” A eta B etiketatzailerentzat
- 5-8: kontrastea (->) “hildakoen kopurua” A eta B etiketatzailerentzat
- 9-10: kontrastea (->) “atentatuaren egiletza” A eta B etiketatzailerentzat
- 13-18: kontrastea (->) “mugen irekiera” A eta B etiketatzailerentzat
- 13-18: konplementatzea (->) “mugen irekiera” A eta B etiketatzailerentzat
- 13-19: kontrastea (->) “mugen irekiera” A eta B etiketatzailerentzat
- 13-19: konplementatzea (->) “larrialdi egoera” A eta B etiketatzailerentzat
- 14-18: kontrastea (->) “mugen irekiera” A eta B etiketatzailerentzat
- 14-19: kontrastea (->) “mugen irekiera” A eta B etiketatzailerentzat
- 15-18: kontrastea (->) “mugen irekiera” A eta B etiketatzailerentzat
- 15-19: kontrastea (->) “mugen irekiera” A eta B etiketatzailerentzat
- 16-18: kontrastea (->) “mugen irekiera” A eta B etiketatzailerentzat
- 16-19: kontrastea (->) “mugen irekiera” A eta B etiketatzailerentzat
- 8-5: kontrastea (->) “poliziak hildako erasotzaileak” B etiketatzailerentzat
- 8-5: teilkatzea (->) “nola hil dituzten egoera gehiago azaltzen duelako” B etiketatzailerentzat

## **HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p><b>1.Izua Parisen: 127 hildako baino gehiago atentatu-olde batean (2)</b></p> <p>2. 2015/11/14 (<a href="http://www.eitb.eus">www.eitb.eus</a>).</p> <p>3.Frantziako presidenteak salbuespen-egoera ezarri du.</p> <p>4.Ondorioz, eremu publikoak itxi dituzte aldi baterako, eta arriskutsutzat jotzen den edozein etxean atxiki dezake Poliziak.</p> <p>5.Izua bizi izan du bart Parisek.</p> <p>6.127 lagun hil dira eta 180 baino gehiago zauritu, orain arteko datuen arabera, Saint Denis estadioaren eta hainbat aisialdi-lokalean aurka aldi berean egindako erasoetan.</p> <p>7.François Hollande Frantziako presidenteak salbuespen-egoera ezarri du.</p> <p>8.Carrillon kalean hasi da eraso-oldea, 21:20ean, Parisko 10. barrutian.</p> <p>9. Leherketa bat izan da eta, ondoren, gizon armatu bat tiroka hasi da Le Carrillon eta Le Petit Cambodge jatetxeetan bilduta zeuden bezeroen aurka.</p> <p>10.Aldi berean, 11. barrutiko Charonne kalean, bi gizon armatuk La Belle Équipe kafetegira sartu eta hango bezeroak tirokatu dituzte.</p> <p>11."100 bala baino gehiago bota dituzte", azaldu du lekuko batek.</p> <p>12.Une horretan Les Halles azokan ere tiroketa izan da, baina jazoera horren xehetasunik ez dute oraingoz jakitera eman.</p> <p>13.Bitartean, Pariseko Saint Denis futbol estadioan hiru leherketa entzun dira, Frantziako eta Alemaniako bi selekzioak lagunarteko partida jokatzen ari zirela; antza, terrorista suizidek egindakoak.</p> <p>14.Hainbat bahitu.</p> <p>15.Bataclan kontzertuetarako aretoa izan da terroristen helburu nagusia.</p> <p>16.Eagles of death taldea kontzertua eskaintzen ari zela, lau terrorista barrura sartu, tiroka hasi eta barruan zeuden 100 pertsonatik gora bahitu dituzte.</p> <p>17.Hiru ordu igarota, segurtasun indarrak barrura sartzea erabaki dute eta une horretan terroristek lehergailuak aktibatu dituzte.</p> <p>18.Poliziak hainbat bahitu askatzea lortu du, baina eraso horretan 100 inguru hil dira.</p> <p>19.Gainera, 10. eta 11. barrutietan izandako tiroketetan eta Sain Denis estadioan jazotakoan beste 40 bat lagun hil dira.</p> <p>20.Zaurituak ehunka dira, eta horietako asko</p>	<p><b>1.Gutxienez 128 hildako Pariseko tiroketetan (3)</b></p> <p>2.(<a href="http://www.berria.eus">www.berria.eus</a>).</p> <p>3. Hainbat kale eta museotan tiroka aritu dira ostiral gauean, eta, Pariseko Polizia prefekturaren arabera, gutxienez 128 dira hildakoak.</p> <p>4.Larrialdi egoera ezarri du Frantziak, eta mugak ixteko agindua eman.</p> <p>5.Bataclan lokalean sartu da Polizia; ustezko bi erasotzaileak hil ditu.</p> <p>6.2015-11-14. Tiroketak eta bonba leherketak izan dira ostiral gau honetan Parisen.</p> <p>7.Gutxienez zazpi tokitan gertatu dira tiroketak eta erasoak, AFP agentziaren arabera; besteak beste, Bichat eta Charonne karriketan eta Voltaire etorbidean, Les Halles zentro komertzialaren inguruan eta Frantziako estadioan.</p> <p>8.Polizien arabera gutxienez 128 dira hildakoak, eta 180 baino gehiago zaurituak, horietatik 80 egoera larrian daude.</p> <p>9.Hiru eguneko dolua ezarri du gobernuak.</p> <p>10.Estatu Islamikoak bere gain hartu du eraso.</p> <p>11.Eraso horietako batean, gainera, Bataclan lokalean sartu dira erasotzaileak, eta gatibuak ere hartu dituzte.</p> <p>12.Kontzertu bat egiten ari ziren lokal horretan.</p> <p>13.Poliziak itxita ditu inguruak, eta gauerdia pasatuta lokalera sartzeko eraso hasi du.</p> <p>14.Ustez hiru ziren erasotzaileak; poliziek horietatik bi hil dituzte.</p> <p>15.Frantziako estadioan, berriz, bi leherketa gertatu dira.</p> <p>16.Frantziaren eta Alemaniaren arteko lagun arteko futbol partida jokatzen ari ziren, eta François Hollande presidentea ere bertan zen.</p> <p>17.Hedabide batzuen arabera, kamikaze batek egin du eraso horietako bat.</p> <p>18.Larrialdi egoera eta mugak itxita.</p>
--	---

### *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

larri daude. 21.Krisi honen aurrean, Parisko ospitaleek 'kode zuria' ezarri dute.	
3-4: konplementatzea (->) "mugen itxiera" A eta B etiketatzailentzat	
6-3: kontrastea (->) "hildako kopurua" A eta B etiketatzailentzat	
6-8: teilakatzea (->) "zauritu larriak" A eta B etiketatzailentzat	
7-4: konplementatzea (->) "mugen itxiera" A eta B etiketatzailentzat	
13-15: kontrastea (->) "leherketa kopurua" A eta B etiketatzailentzat	
20-8: teilakatzea(->) "hildakoen kopurua eta zaurituen kopurua zehazten du" A eta B etiketatzailentzat	
6-3: konplementatzea (->) "tirokatzea" B etiketatzailentzat	
6-8: kontrastea (->) "hildakoen kopurua" B etiketatzailentzat	
3-18: konplementatzea (->) "mugen itxiera" B etiketatzailentzat	
3-19: konplementatzea (->) "mugen itxiera" B etiketatzailentzat	
16-5: kontrastea (-) "terroristen kopurua" B etiketatzailentzat	
16-5: konplementatzea (-) "bahituak" B etiketatzailentzat	
16-5: konplementatzea (->) "erasotzaileen hilketa" B etiketatzailentzat	
11-3: teilakatzea (-) "bala kopurua" B etiketatzailentzat	
16-11: konplementatzea (-) "erasotzaileen tiroketa" B etiketatzailentzat	
16-11: teilakatzea (-) "bahitu kopurua zehazten du" B etiketatzailentzat	
17-5: konplementatzea (-)"terroristek bonbak aktibatzea" B etiketatzailentzat	
17-5: konplementatzea (->) "poliziek terroristak hiltzea" B etiketatzailentzat	

#### IV.ERANSKINA

**A etiketazaileak CSTko 3 erlaziorekin (KONPLEMENTATZEA, TEILAKATZEA ETA KONTRASTE) etiketatutako corpusa.**

**Corpusa Barbantxo (01, 02), Martintxo eta basajaunak (01, 02, 03), Elefanteak (01, 02), Lehoiak (01, 02), Airearen kutsadura (01, 02, 03, 04), Durangoko azoka (01, 02, 03, 04) eta Idazleen iritziak (01, 02, 03, 04, 05) testuez osatuta dago.**

<p>&lt;1&gt; BARBANTXO. (1)</p> <p>&lt;2&gt; Behin batez herri txiki batean aita, ama eta Barbantxo bizi ziren.</p> <p>&lt;3&gt; Barbantxo txiki, txiki, txikia zen.</p> <p>&lt;4&gt; Bere aitak basoan egiten zuen lan, aizkolaria zen.</p> <p>&lt;5&gt; Egun batean ama gaixorik zegoen eta ohean gelditu zen, horregatik Barbantxok prestatu behar zuen janaria.</p> <p>&lt;6&gt; Amatzok esan zion:- Kontuz ibili eta ez erori.</p> <p>&lt;7&gt; - Ez ama, ez naiz eroriko, esan zuen Barbantxok.</p> <p>&lt;8&gt; Baina Barbantxo bazkaria prestatzen ari zen eta eltze barrura txirrist egin eta erori zen.</p> <p>&lt;9&gt; Igotzen hasten zen, baina, txirrist egiten zuen.</p> <p>&lt;10&gt; Azkenean kostata, baina lortu zuen eltze gainera igotzea.</p> <p>&lt;11&gt; Bazkaria hartu, eta, astoaren belarrian sartuta, mendira joan zen.</p> <p>&lt;12&gt; Bidean mutil batzuk topatu zituen, haiek astoa bakarrik zihoala pentsatu zuten, eta dili! Dale!</p> <p>&lt;13&gt; Astoa joka hasi ziren.</p> <p>&lt;14&gt; Barbantxok oso haserre esan zuen:- Arraioa! Astoa pakean utzi.</p> <p>&lt;15&gt; Eta mutilek ihes egin zuten</p>	<p>&lt;1&gt; BARBANTXO. (2)</p> <p>&lt;2&gt; Behin batez herri txiki batean aita, ama eta Barbantxo bizi ziren.</p> <p>&lt;3&gt; Barbantxo txiki, txiki, txikia zen.</p> <p>&lt;4&gt; Bere aitak basoan egiten zuen lan, aizkolaria zen.</p> <p>&lt;5&gt; Egun batean ama gaixorik zegoen eta ohean gelditu zen, horregatik Barbantxok prestatu behar zuen janaria.</p> <p>&lt;6&gt; Amatzok esan zion: -Kontuz ibili eta ez erori.</p> <p>&lt;7&gt; - Ez ama, ez naiz eroriko, esan zuen Barbantxok.</p> <p>&lt;8&gt; Baina Barbantxo bazkaria prestatzen ari zen eta eltze barrura txirrist egin eta erori zen.</p> <p>&lt;9&gt; Igotzen hasten zen, baina, txirrist egiten zuen.</p> <p>&lt;10&gt; Azkenean kostata, baina lortu zuen eltze gainera igotzea.</p> <p>&lt;11&gt; Bazkaria hartu, eta, astoaren belarrian sartuta, mendira joan zen.</p> <p>&lt;12&gt; Bidean mutil batzuk topatu zituen, haiek astoa bakarrik zihoala pentsatu zuten, eta dili! Dale!</p> <p>&lt;13&gt; Astoa joka hasi ziren.</p> <p>&lt;14&gt; Barbantxok oso haserre esan zuen:- Arraioa! Astoa pakean utzi.</p> <p>&lt;15&gt; Eta mutilek ihes egin zuten beldurtuta.</p> <p>&lt;16&gt; Bueltan lehengo mutilak topatu zituen:</p> <p>&lt;17&gt; - Nora zoazte mutilak? -galdetu zuen</p>
--	--

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>beldurtuta.</p> <p>&lt;16&gt; Bueltan lehengo mutilak topatu zituen:</p> <p>&lt;17&gt; - Nora zoazte mutilak? -galdetu zuen Barbantxok-.</p> <p>&lt;18&gt; - Apaizaren etxera, txerria hil du eta debalde jango dugu.</p> <p>&lt;19&gt; Eta denak saltoka eta korrika joan ziren.</p> <p>&lt;20&gt; Apaizaren etxean Barbantxok txerriaren belarritikan oihuka esan zuen:- Hau goxoa apaiz jauna!</p> <p>&lt;21&gt; Apaiza etorri zen eta hasieran ez zuen inor ikusi, gero Barbantxo topatu zuen txerriaren belarrian.</p> <p>&lt;22&gt; Barbantxok ihes egin zuen eta belarretan ezkutatu zen, han behi bat zebilen eta belarrarekin batera Barbantxo jan zuen behiak.</p> <p>&lt;23&gt; Ilunabarrean Maddi ikuilura joan zen, Maddi apaizaren neskamea zen eta han ahots bat entzuten zuen.</p> <p>&lt;24&gt; - Hemen nago! Hemen nago!</p> <p>&lt;25&gt; Hasieran Maddi beldurtu egin zen, baina gero Barbantxo ezagutu zuen.</p> <p>&lt;26&gt; - Non zaude Barbantxo?</p> <p>&lt;27&gt; - Behiaren barruan!</p> <p>&lt;28&gt; - Eta noiz irtengo zara?</p> <p>&lt;29&gt; - Behiak tur-tur egitean!</p> <p>&lt;30&gt; Behiak kaka egin zuen Barbantxo zikin-zikina irten zen.</p> <p>&lt;31&gt; Gero oso ederki bizi izandu ziren, baina, hau da kusidatea eh?</p> <p>&lt;32&gt; - Zer da hori?</p> <p>&lt;33&gt; Behiaren kaka, ezta?</p> <p>&lt;34&gt; - Benetan txikia da Barbantxo ezta?</p> <p>&lt;35&gt; - Bai, oso txikia.</p>	<p>Barbantxok-.</p> <p>&lt;18&gt; - Apaizaren etxera, txerria hil du eta debalde jango dugu.</p> <p>&lt;19&gt; Eta denak saltoka eta korrika joan ziren.</p> <p>&lt;20&gt; Apaizaren etxean Barbantxok txerriaren belarritikan oihuka esan zuen:- Hau goxoa apaiz jauna!</p> <p>&lt;21&gt; Apaiza etorri zen eta hasieran ez zuen inor ikusi, gero Barbantxo topatu zuen txerriaren belarrian.</p> <p>&lt;22&gt; Barbantxok ihes egin zuen eta belarretan ezkutatu zen, han behi bat zebilen eta belarrarekin batera Barbantxo jan zuen behiak.</p> <p>&lt;23&gt; - Hemen nago! Hemen nago!</p> <p>&lt;24&gt; Hasieran Maddi beldurtu egin zen, baina gero Barbantxo ezagutu zuen.</p> <p>&lt;25&gt; - Non zaude Barbantxo?</p> <p>&lt;26&gt; - Behiaren barruan!</p> <p>&lt;27&gt; - Eta noiz irtengo zara?</p> <p>&lt;28&gt; - Behiak tur-tur egitean!</p> <p>&lt;29&gt; Behiak kaka egin zuen Barbantxo zikin-zikina irten zen.</p> <p>&lt;30&gt; Gero oso ederki bizi izandu ziren, baina, hau da kusidatea eh?</p> <p>&lt;31&gt; - Zer da hori?</p> <p>&lt;32&gt; Behiaren kaka, ezta?</p> <p>&lt;33&gt; - Benetan txikia da Barbantxo ezta?</p> <p>&lt;34&gt; - Bai, oso txikia.</p>
23-24: teilakatzea (->) "Maddi apaizaren neskamea"	

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p>&lt;1&gt; Elefanteak: zooan jaio, gazterik hil.</p> <p>&lt;2&gt; 2013/02/19, Lorea Arakistain.</p> <p>&lt;3&gt; Elefanteak animalia handiak dira, animalia lurtarrik handienak.</p> <p>&lt;4&gt; Jaioberritan, elefanteak 120 kilogramo inguru pisatzen dute.</p> <p>&lt;5&gt; Normalean, Asian eta Afrikan, 50 eta 70 urte artean bizi dira.</p> <p>&lt;6&gt; Elefante heldu osasuntsuek ez daukate harrapari naturalik, ez dira arriskuan bizi.</p> <p>&lt;7&gt; Europan, kumeak ez daude arriskuan, baina elefanteak, batez beste, 18 urte bizi dira.</p> <p>&lt;8&gt; Europan, zooetan bizi dira, aldiz, Asian eta Afrikan, aske bizi dira.</p> <p>&lt;9&gt; Zooetan bizi diren elefanteak 40 urte lehenago hiltzen dira.</p> <p>&lt;10&gt; Batez beste, 18 urte baino ez dira bizi.</p> <p>&lt;11&gt; Ikerketa elefante emeen artean egin dute, zooetako elefanteak, batez ere, emeak direlako.</p> <p>&lt;12&gt; Beraz, zooetan oso gazte hiltzen dira elefanteak.</p> <p>&lt;13&gt; Arrazoen inguruko hipotesiak bat baino gehiago dira: elikadura txarra, ibiltzeko leku falta, gaixotasunak, estresa, obesitatea...</p> <p>&lt;14&gt; Dena delakoa, ezer onik ez!</p>	<p>&lt;1&gt; Elefantearen deskribapena:</p> <p>&lt;2&gt; Julen, A. Uribe Kosta B.H.I. 2010.</p> <p>&lt;3&gt; Elefante afrikarra munduan dagoen ugaztun lurtar handiena da.</p> <p>&lt;4&gt; Arrek 6-7 metro luzera eukitzen dute normalean eta 5-6 tonelada pisuan.</p> <p>&lt;5&gt; Oso belarri handiak edukitzen dituzte baita letagin handiak ere.</p> <p>&lt;6&gt; Oso azal gogorra eta lodia du, gris kolorekoa.</p> <p>&lt;7&gt; Tronpa luze bat dute, tronpak funtzio asko betetzeko erabiltzen dute, adibidez, usaintzeko, gauzak hartzeko, ura hartu eta gainetik botatzeko eta abar.</p> <p>&lt;8&gt; Belarjaleak dira, hau da, belarra bakarrik jaten dute.</p> <p>&lt;9&gt; Espezie hau desagertzeko zorian dago.</p>
<p>3-3: teilakatzea (&lt;-) “elefante afrikarra”</p> <p>3-3: teilakatzea (&lt;-) “ugaztun lurtar handiena”</p> <p>4-4: teilakatzea (-&gt;) “elefanteak”</p> <p>4-5: konplementatzea (-&gt;) “pisua+ luzera”</p> <p>6-9: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dira arriskuan bizi vs desagertzeko zorian”</p>	
<p>&lt;1&gt; LEHOIA.</p> <p>&lt;2&gt;</p> <p>&lt;3&gt; Ezaugarriak: lehoia (Pantera Leo, Felis Leo).</p>	<p>&lt;1&gt; LEHOIA.</p> <p>&lt;2&gt;</p> <p>&lt;3&gt; Aurkezpena: lehoia karniboroa edo haragijalea da bertakokide gehienak jaten dituelako.</p>

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p>&lt;4&gt; Gorputza ilez estalita.</p> <p>&lt;5&gt; Poligamoak.</p> <p>&lt;6&gt; Ugaztunak.</p> <p>&lt;7&gt; Haragijaleak.</p> <p>&lt;8&gt; Deskribapena: Arrak 250 kg eta emeak 180 kg pisatzen dute.</p> <p>&lt;8&gt; Hiru metro altuera dute.</p> <p>&lt;9&gt; Lau hanka dituzte, ile asko dute, hortz zorrotzak dituzte; marroiak dira.</p> <p>&lt;10&gt; Poligamoak dira.</p> <p>&lt;11&gt; 6500 eta 47000 lehoi gelditzen dira.</p> <p>&lt;12&gt; Zooan 30 urte bizi ahal dira.</p> <p>&lt;13&gt; Basatiak direnean arrak 12 urte eta emeak 16 urte irauten dute.</p> <p>&lt;14&gt; Ugaztunak dira.</p> <p>&lt;15&gt; Normalean ñuak, oreinak, zebrak eta basurdeak jaten dituzte.</p> <p>&lt;16&gt; Haragijaleak dira.</p> <p>&lt;17&gt; Emeak 18 eta 26 hilabete artean izaten dituzte kumeak.</p> <p>&lt;18&gt; Lehoi emeak urtean behin izaten dituzte kume-aldi bat.</p> <p>&lt;19&gt; Afrikako Hego-mendebaldean eta Asian bizi dira.</p> <p>&lt;20&gt; Afrikako lehoiek eme pare bat baino ez dira izaten eta ez lau eta sei eme Asiako taldeetan gertatzen den moduan.</p>	<p>&lt;4&gt; Lehoiak ahal dituzte izan 4 edo 5 kume.</p> <p>&lt;5&gt; Lehoiak borrokak egiten dituzte haien familiak babesteko.</p> <p>&lt;6&gt; Lehoi batzuk joaten dira beste animalia batzuk hiltzeko.</p> <p>&lt;7&gt; Lehoia haragijalea izanik, beste zenbait animalia belarjaleetaz elikatzen da, esate baterako: gazelaz, zebraz...</p> <p>&lt;8&gt; Lehoi arrak nagiak direlako eta asko pisatzen dutelako ez dute ehizatzen, baizik eta kumeez arduratzen dira eta lurraldea zaintzen dute, umeak ehizatu bitartean.</p> <p>&lt;9&gt; Gehienetan, lehoi emeak taldeetan.</p>
<p>6-4: konplementatzea (-&gt;) "ugaztuna + 4-5 kume"</p> <p>14-4: teilakatzea (&lt;-) "ugaztuna"</p> <p>15-7: teilakatzea(-&gt;)"belarjaleez elikatu"</p> <p>16-3: konplementatzea (-&gt;) "haragijalea + bertakokide gehienak jan"</p> <p>16-7: teilakatzea (-&gt;) "belarjaleez elikatu"</p> <p>18-4: teilakatzea (&lt;-) "4-5 kume"</p> <p>20-9: kontrastea (&lt;-&gt;) "lehoi eme pare bat vs lehoi emeak taldeetan"</p>	

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>&lt;1&gt; Martintxo eta basajaunak: (1)</p> <p>&lt;2&gt;Koldo AMESTOY.</p> <p>&lt;3&gt;Haran hortako herri hortan, ogirik ez daukate, garirik ez daukate.</p> <p>&lt;4&gt; Alta badakite zer den, badakite ere Basajaunek, mendi aldean, erabiltzen dutela.</p> <p>&lt;5&gt;Bainan, nola egin hori lortzeko, eskuratzeko?</p> <p>&lt;6&gt; Ez dakite.</p> <p>&lt;7&gt; Behin, elkartuak ziren herriko enparantzan herritar guziak eta eztabaidatzen.</p> <p>&lt;8&gt; Orduan, hurbildu zitzaien herriko mutil gazte hori: Martintxo.</p> <p>&lt;9&gt; - Ni joango naiz Basajaunen ikustera, eta hauekin dena konpontzera!</p> <p>&lt;10&gt; - Zu Martintxo?</p> <p>&lt;11&gt; - Bai, ni!</p> <p>&lt;12&gt; Orduan, Martintxo bere etxean sartu da, eta laster atera bota handi batzu soinean.</p> <p>&lt;13&gt; Enparanta zeharkatu eta etheen artetik, polliki-polliki herritik urrundu.</p> <p>&lt;14&gt; Gain hartara heltzean, Martintxok, Basajaunak lanean aurkitu ditu, agurtu eta...</p> <p>&lt;15&gt; - Ni Martintxo nauzue, salto egile handienena.</p> <p>&lt;16&gt; Nahi baduzue, apustu bat egingo dugu: gari meta horren gainetik salto egiten dudala. Eta zuek?</p> <p>&lt;17&gt; - A! Guk ere bai!</p> <p>Orduan, Basajaun bat abiada hartu eta, blop! salto egiten ikusi da, eta haren ondotik, bigarren batek abiada hartu eta gari metaren gainetik salto egin eta horrela, polliki-polliki, Basajaun guziek salto egiten dute.</p> <p>&lt;18&gt; Martintxok bere aldian, bere bota handiekin, abiada hartu du ere bai, eta biup!Altxatu, eta brasta!...</p> <p>&lt;19&gt; Gari metaren erdi-erdira erori da!</p> <p>&lt;20&gt; Hortxe dago, kezkatua, lotsati.</p>	<p>&lt;1&gt; MARTINTXO: (2)</p> <p>&lt;2&gt; Santurtzi.</p> <p>&lt;3&gt; Haran hartako herri hartan ogirik ez daukate, garirik ez daukate, alta badakite zer den.</p> <p>&lt;4&gt; Badakite ere basajaunek mendialdean erabiltzen dutela.</p> <p>&lt;5&gt; Baina zer egin lortzeko, eskuratzeko.</p> <p>&lt;6&gt; Ez dakite.</p> <p>&lt;7&gt; Behin elkartu ziren herriko enparantzan herritar guziak eta eztabaidatzen.</p> <p>Orduan hurbildu zitzaien herriko mutil gazte bat, Martintxo.</p> <p>&lt;8&gt; "Ni joango naiz basajaunen ikustera, eta haiekin dena konpontzera."</p> <p>&lt;9&gt; "Zu, Martintxo?".</p> <p>&lt;10&gt; "Bai, ni".</p> <p>&lt;11&gt; Martintxo bere etxean sartu da eta laster atera bota handi batzuk soinean, enparantza zeharkatu, eta etheen artetik poliki-poliki herritik urrundu.</p> <p>&lt;12&gt; Gain hartara heltzean Martintxok, basajaunak lanean aurkitu ditu.</p> <p>&lt;13&gt; Agurtu eta: "Ni Martintxo nauzue, saltogile handienena.</p> <p>&lt;14&gt; Nahi baduzue, apustu bat egingo dugu, gari meta horren gainetik salto egiten dudala.</p> <p>&lt;15&gt; Eta zuek?".</p> <p>&lt;16&gt; "Ah! Guk ere bai".</p> <p>&lt;17&gt; Orduan basajaun bat abiada hartu eta biop! salto egiten ikusi da.</p> <p>&lt;18&gt; Eta haren ondotik bigarren batek abiada hartu eta gari metaren gainetik salto egin.</p> <p>&lt;19&gt; Eta horrela poliki-poliki basajaun guztiak egiten dute.</p> <p>&lt;20&gt; Martintxok ere bere aldian bere bota handiekin abiada hartu du, eta youp! altxatu eta brast! gari-metaren erdi-erdira erori da.</p> <p>&lt;21&gt; Hortxe dago kezkatua, lotsati.</p>
---	--



## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;21&gt; - A! ez dakit nik zer gertatu den! A!</p> <p>&lt;22&gt; Gariaren artetik jautsi da polliki-polliki, eta Basajaunak agurtu ditu eta kanpamendutik urrundu da Martintxo.</p> <p>&lt;23&gt; Hortxe utzi ditu Basajaunak irriz eta barrezka.</p> <p>&lt;24&gt; Zer ote zen apustu egile hau?</p> <p>&lt;25&gt; Zer egin nahi zuen, hain ttikia!!!! Aizue!!!</p> <p>&lt;26&gt; E! Lagunak!!!</p> <p>&lt;27&gt; Ikusi ote duzue zer egin duen honek?</p> <p>&lt;28&gt; Ez ditu botak hustu guk egiten dugun bezala, gari metatik jaustean!</p> <p>&lt;29&gt; Botak ez hustu?</p> <p>&lt;30&gt; Beraz gure gari aleak lapurtu dizkigu!</p> <p>&lt;31&gt; Garia lapurtu, guri?</p> <p>&lt;32&gt; Bai! O! Ohointxo! Harrapatu behar dugu !! Harrapatu behar dugu !!</p> <p>&lt;33&gt; Orduan, Basajaun guziak Martintxoren atzetik korrika abiatu dira.</p> <p>&lt;34&gt; Martintxok, hantxe urrunago, beherago, korrika segitzen du.</p> <p>&lt;35&gt; Ahal duen bezala, bere bota handiak soinean.</p> <p>&lt;36&gt; Badaki basora heltzean, salbu izango dela.</p> <p>&lt;37&gt; Mementu batean, entzun ditu Basajaunak hurbiltzen !</p> <p>&lt;38&gt; Ikusi du ere gauza bat bere ondotik pasatzen.</p> <p>&lt;39&gt; Aizkora bat zen, Basajaun batek bota ziona.</p> <p>&lt;40&gt; Eta korrika segitu du Martintxok.</p> <p>&lt;41&gt; Basajaunak hurbiltzen direla eta azkenean, brasta !</p> <p>&lt;42&gt; Sartu da hantxe, zuhaitzen azpian, oihan iluneko zuhaitzen azpian, salbu da !</p> <p>&lt;43&gt; Basajaunek hori ikustean, hortxe berean</p>	<p>&lt;22&gt; "Ah! Ez dakit nik zer gertatu den. Ah!"</p> <p>&lt;23&gt; Gariaren artetik jautsi da poliki-poliki eta basajaunak agurtu ditu eta kanpamendutik urrundu da Martintxo.</p> <p>&lt;24&gt; Hortxe utzi ditu basajaunak irriz eta barrezka.</p> <p>&lt;25&gt; "Zer ote zen apustu egile hau?"</p> <p>&lt;26&gt; Zer egin nahi zuen hain txikia, aizue?.</p> <p>&lt;27&gt; "Eh! Lagunak!"</p> <p>&lt;28&gt; Ikusi ote duzue zer egin duen honek!</p> <p>&lt;29&gt; Ez ditu botak hustu guk egiten dugun bezala, gari-metatik jaustean".</p> <p>&lt;30&gt; "Botak ez hustu!"</p> <p>&lt;31&gt; Beraz, gure gari-aleak lapurtu dizkigu!".</p> <p>&lt;32&gt; "Garia lapurtu, guri!".</p> <p>&lt;33&gt; "Bai!".</p> <p>&lt;34&gt; "Om! Ontxo! Harrapatu behar dugu, harrapatu behar dugu".</p> <p>&lt;35&gt; Orduan basajaun guziak Martintxoren atzetik korrika abiatu dira.</p> <p>&lt;36&gt; Martintxok hantxe urrunago beherago korrika segitzen du, ahal duen bezala bere bota handiak soinean.</p> <p>&lt;37&gt; Ba daki, basora heltzean salbu izango dela.</p> <p>&lt;38&gt; Momentu batean entzun ditu basajaunak hurbiltzen, ikusi du ere gauza bat bere ondotik pasatzen, aizkora bat zen, basajaun batek bota ziona eta korrika segitu du Martintxok, basajaunak hurbiltzen direla eta azkenean brast!</p> <p>&lt;39&gt; Sartu da hantxe, zuhaitzen azpian, oihan iluneko zuhaitzen azpian salbu da.</p> <p>&lt;40&gt; Basajaunek hori ikustean hantxe berean gelditu dira, eta haserre gorrian bueltatu, marmarika murmurika mendialdera.</p> <p>&lt;41&gt; Martintxok basoa zeharkatu du eta, herrira heltzean, enparantzan gelditu da.</p> <p>&lt;42&gt; Herritarrak hurbildu zaizkio eta bere</p>
--	--

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>gelditu dira, eta haserre gorrian bueltatu, marmarika, murmurika, mendi aldera.</p> <p>&lt;44&gt; Martintxok basoa zeharkatu du eta herrira heltzean, enparantzan gelditu da. &lt;45&gt; Herritarrek hurbildu zaizkio eta bere abentura kontatzen hasi da.</p> <p>&lt;46&gt; Bota bat hartu gero eta hustu du, bigarrena ere bai enparantza erdira, eta herrian jendeak oihuka :</p> <p>&lt;47&gt; - Martintxok garia ekarri digu !</p> <p>&lt;49&gt; Ogia, ogi aleak ekarri ditu !!!</p> <p>&lt;50&gt; - Pesta bat egin behar da!</p> <p>&lt;51&gt; - Pesta bat? Aizue! Zuek ba ote dakizue garia noiz ereiten den?</p> <p>&lt;52&gt; - Ez!</p> <p>&lt;53&gt; Herritarrek ez dakite! A!</p> <p>&lt;54&gt; Orduan, zenbaiten denboraren buruan, Martintxo berriz igo da Basajaunen kanpamendu aldera eta entzun ditu hantxe esaten:</p> <p>&lt;55&gt; - Gizonek ez dakite noiz ereiten den garia, bainan guk, badakigu!</p> <p>&lt;56&gt; Baldin baleki hartuko luke,"</p> <p>hostoak heltzean, artoa ereiten;</p> <p>hostoa erortzean, garia ereiten;</p> <p>eta San Lorentzotan arbia ereiten".</p> <p>&lt;57&gt; Martintxok ekarri zuenean Basajaunen sekretua herrira, pesta handi bat egin zuten, eta, gau hortan, Martintxo izan zen, pesta hortako erregea.</p> <p>&lt;58&gt; Gaur goizean, ogi xuria jan baduzu, hori da Martintxok, behin, gari aleak, Basajauneri lapurtu zizkielako.</p> <p>&lt;59&gt; Eta hori hala bazan, sar dadila kalabazan, eta atera, zure gogoaren erdiko enparantzan.</p>	<p>abentura kontatzen hasi da.</p> <p>&lt;43&gt; Bota bat hartu gero eta hustu du, bigarrena ere bai enparantza erdira.</p> <p>&lt;44&gt; Eta herrian jendeak oihuka: "Martintxok garia ekarri digu! Ogia! Ogi-aleak ekarri ditu!</p> <p>&lt;45&gt; Festa bat egin behar da!".</p> <p>&lt;46&gt; "Festa bat? Aizue! Zuek ba ote dakizue garia noiz ereiten den?".</p> <p>&lt;47&gt; Ez, herritarrek ez dakite.</p> <p>&lt;48&gt; Ah! Orduan zenbait denboraren buruan Martintxo berriz igo da basajaunen kanpamendu aldera, eta entzun ditu hantxe esaten: "Gizonek ez dakite noiz ereiten den garia, baina guk badakigu!</p> <p>&lt;49&gt; "Ja jai! Ja Jai!</p> <p>&lt;50&gt; Baldin baleki hartuko luke, baldin baleki hartuko luke.</p> <p>&lt;51&gt; "Hostoa irteteen, artoa ereiten. Hostoa erortzean, garia ereiten. Eta San Lorentzotan arbia ereiten."</p> <p>&lt;52&gt; Martintxok ekarri zuenean basajaunen sekretua herrira, festa handi bat egin zuten, eta gau horretan Martintxo izan zen festa hartako erregea.</p> <p>&lt;53&gt; Gaur goizean ogi zuria jan baduzu, hori da Martintxok behin gari-aleak basajauneri lapurtu zizkielako.</p> <p>&lt;54&gt; Eta, hori hala bazan, sar dadila kalabazan, eta atera zure gogoaren erdiko enparantzan.</p>
--	---

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;1&gt; Martintxo eta basajaunak: (1)</p> <p>&lt;2&gt;Koldo AMESTOY.</p> <p>&lt;3&gt;Haran hortako herri hortan, ogirik ez daukate, garirik ez daukate.</p> <p>&lt;4&gt; Alta badakite zer den, badakite ere Basajaunek, mendi aldean, erabiltzen dutela.</p> <p>&lt;5&gt;Bainan, nola egin hori lortzeko, eskuratzeko?</p> <p>&lt;6&gt; Ez dakite.</p> <p>&lt;7&gt; Behin, elkartuak ziren herriko enparantzan herritar guziak eta eztabaidatzen.</p> <p>&lt;8&gt; Orduan, hurbildu zitzaizen herriko mutil gazte hori: Martintxo.</p> <p>&lt;9&gt; - Ni joango naiz Basajaunen ikustera, eta hauekin dena konpontzera!</p> <p>&lt;10&gt; - Zu Martintxo?</p> <p>&lt;11&gt; - Bai, ni!</p> <p>&lt;12&gt; Orduan, Martintxo bere etxean sartu da, eta laster atera bota handi batzu soinean.</p> <p>&lt;13&gt; Enparanta zeharkatu eta etxeen artetik, polliki-polliki herritik urrundu.</p> <p>&lt;14&gt; Gain hartara heltzean, Martintxok, Basajaunak lanean aurkitu ditu, agurtu eta...</p> <p>&lt;15&gt; - Ni Martintxo nauzue, salto egile handienena.</p> <p>&lt;16&gt; Nahi baduzue, apustu bat egingo dugu: gari meta horren gainetik salto egiten dutala. Eta zuek?</p> <p>&lt;17&gt; - A! Guk ere bai!</p> <p>Orduan, Basajaun bat abiada hartu eta, blop! salto egiten ikusi da, eta haren ondotik, bigarren batek abiada hartu eta gari metaren gainetik salto egin eta horrela, polliki-polliki, Basajaun guziek salto egiten dute.</p> <p>&lt;18&gt; Martintxok bere aldian, bere bota handiekin, abiada hartu du ere bai, eta biup!Altxatu, eta brasta!...</p> <p>&lt;19&gt; Gari metaren erdi-erdira erori da!</p>	<p>&lt;1&gt; SAN MARTIN TXIKI ETA JENTILAK: (3)</p> <p>&lt;2&gt; Wikipedia.</p> <p>&lt;3&gt; Aspaldian Muskiako koban Basajaunak bizi omen ziren.</p> <p>&lt;4&gt; Han inguruko mendialdeko lurak erabilia, sekulako garitza biltzen omen zuten.</p> <p>&lt;5&gt; Behealdean, ibarrean, kristauak bizi omen ziren, eta artean ez omen zuten garirik ereiten, gari-hazirik ez zeukatelako.</p> <p>&lt;6&gt; Behin San Martin Txiki oinetako handiak jantzita, igo omen zen Muskia mendiko kobara, eta hango gari-piloak ikusita, basajaunekin egin zuen apustu gari-meten gainetik salto egin zezakeela.</p> <p>&lt;7&gt; Basajaunek beren aldiko kemenean jardun omen zuten.</p> <p>&lt;8&gt; San Martin Txiki, berriz, gari-piloen erdira erori omen zen, baita abarkak gari-alez bete ere.</p> <p>&lt;9&gt; Gero, handik alde egitean, San Martin Txiki bere etxera zihoala, basajaun bati bururatu omen zitzaion hark botinetan gari-haziak zeramatzala, eta hortaz aizkora txikia hartu, eta bota omen zion, baina ez zuen hura harrapatu.</p> <p>&lt;10&gt; Kristauek ez omen zekiten garia noiz erein, baina halako batean baten batek basajaun bati aditu omen zion nola algaraz esaten zuen: "Ja jaaai! Balekite, hartuko lukete: Hostoa irtetean, artoa ereiten.</p> <p>&lt;11&gt; Hostoa erortzean, garia ereiten. Eta San Lorentzotan arbia ereiten".</p> <p>&lt;12&gt; Ordutik zabaldu omen zen garia herri guztietan.</p>
--	--

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<20> Hortxe dago, kezkatua, lotsati.

<21> - A! ez dakit nik zer gertatu den! A!

<22> Gariaren artetik jautsi da polliki-polliki, eta Basajaunak agurtu ditu eta kanpamendutik urrundu da Martintxo.

<23> Hortxe utzi ditu Basajaunak irriz eta barrezka.

<24> Zer ote zen apustu egile hau?

<25> Zer egin nahi zuen, hain ttikia!!!! Aizue!!!

<26> E! Lagunak!!!

<27> Ikusi ote duzue zer egin duen honek?

<28> Ez ditu botak hustu guk egiten dugun bezala, gari metatik jaustean!

<29> Botak ez hustu?

<30> Beraz gure gari aleak lapurtu dizkigu!

<31> Garia lapurtu, guri?

<32> Bai! O! Ohointxo! Harrapatu behar dugu!! Harrapatu behar dugu!!

<33> Orduan, Basajaun guziak Martintxoren atzetik korrika abiatu dira.

<34> Martintxok, hantxe urrunago, beherago, korrika segitzen du.

<35> Ahal duen bezala, bere bota handiak soinean.

<36> Badaki basora heltzean, salbu izango dela.

<37> Mementu batean, entzun ditu Basajaunak hurbiltzen!

<38> Ikusi du ere gauza bat bere ondotik pasatzen.

<39> Aizkora bat zen, Basajaun batek bota ziona.

<40> Eta korrika segitu du Martintxok.

<41> Basajaunak hurbiltzen direla eta azkenean, brasta!

<42> Sartu da hantxe, zuhaitzen azpian, oihan iluneko zuhaitzen azpian, salbu da!

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>&lt;43&gt; Basajaunek hori ikustean, hortxe berean gelditu dira, eta haserre gorrian bueltatu, marmarika, murmurika, mendi aldera.</p> <p>&lt;44&gt; Martintxok basoa zeharkatu du eta herrira heltzean, enparantzan gelditu da. &lt;45&gt; Herritarrak hurbildu zaizkio eta bere abentura kontatzen hasi da.</p> <p>&lt;46&gt; Bota bat hartu gero eta hustu du, bigarrena ere bai enparantza erdira, eta herrian jendeak oihuka :</p> <p>&lt;47&gt; - Martintxok garia ekarri digu !</p> <p>&lt;49&gt; Ogia, ogi aleak ekarri ditu !!!</p> <p>&lt;50&gt; - Pesta bat egin behar da!</p> <p>&lt;51&gt; - Pesta bat? Aizue! Zuek ba ote dakizue garia noiz ereiten den?</p> <p>&lt;52&gt; - Ez!</p> <p>&lt;53&gt; Herritarrek ez dakite! A!</p> <p>&lt;54&gt; Orduan, zenbaiten denboraren buruan, Martintxo berriz igo da Basajaunen kanpamendu aldera eta entzun ditu hantxe esaten:</p> <p>&lt;55&gt; - Gizonek ez dakite noiz ereiten den garia, bainan guk, badakigu!</p> <p>&lt;56&gt; Baldin baleki hartuko luke," hostoak heltzean, artoa ereiten; hostoa erortzean, garia ereiten; eta San Lorentzotan arbia ereiten".</p> <p>&lt;57&gt; Martintxok ekarri zuenean Basajaunen sekretua herrira, pesta handi bat egin zuten, eta, gau hortan, Martintxo izan zen, pesta hortako erregea.</p> <p>&lt;58&gt; Gaur goizean, ogi xuria jan baduzu, hori da Martintxok, behin, gari aleak, Basajauneri lapurtu zizkielako.</p> <p>&lt;59&gt; Eta hori hala bazan, sar dadila kalabazan, eta atera, zure gogoaren erdiko enparantzan.</p>	
0	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;1&gt; MARTINTXO: (2)</p> <p>&lt;2&gt; Santurtzi.</p> <p>&lt;3&gt; Haran hartako herri hartan ogirik ez daukate, garirik ez daukate, alta badakite zer den.</p> <p>&lt;4&gt; Badakite ere basajaunek mendialdean erabiltzen dutela.</p> <p>&lt;5&gt; Baina zer egin lortzeko, eskuratzeko.</p> <p>&lt;6&gt; Ez dakite.</p> <p>&lt;7&gt; Behin elkartu ziren herriko enparantzan herritar guztiak eta eztabaidatzen.</p> <p>Orduan hurbildu zitzairen herriko mutil gazte bat, Martintxo.</p> <p>&lt;8&gt; "Ni joango naiz basajaunen ikustera, eta haiekin dena konpontzera."</p> <p>&lt;9&gt; "Zu, Martintxo?"</p> <p>&lt;10&gt; "Bai, ni".</p> <p>&lt;11&gt; Martintxo bere etxean sartu da eta laster atera bota handi batzuk soinean, enparantza zeharkatu, eta etxeen artetik poliki-poliki herritik urrundu.</p> <p>&lt;12&gt; Gain hartara heltzean Martintxok, basajaunak lanean aurkitu ditu.</p> <p>&lt;13&gt; Agurtu eta: "Ni Martintxo nauzue, saltogile handienena.</p> <p>&lt;14&gt; Nahi baduzue, apustu bat egingo dugu, gari meta horren gainetik salto egiten dudala.</p> <p>&lt;15&gt; Eta zuek?"</p> <p>&lt;16&gt; "Ah! Guk ere bai".</p> <p>&lt;17&gt; Orduan basajaun bat abiada hartu eta biop! salto egiten ikusi da.</p> <p>&lt;18&gt; Eta haren ondotik bigarren batek abiada hartu eta gari metaren gainetik salto egin.</p> <p>&lt;19&gt; Eta horrela poliki-poliki basajaun guztiek egiten dute.</p> <p>&lt;20&gt; Martintxok ere bere aldian bere bota handiekin abiada hartu du, eta youp! altxatu eta brast! gari-metaren erdi-erdira erori da.</p>	<p>&lt;1&gt; SAN MARTIN TXIKI ETA JENTILAK: (3)</p> <p>&lt;2&gt; Wikipedia.</p> <p>&lt;3&gt; Aspaldian Muskiako koban Basajaunak bizi omen ziren.</p> <p>&lt;4&gt; Han inguruko mendialdeko lurak erabilia, sekulako garitza biltzen omen zuten.</p> <p>&lt;5&gt; Behealdean, ibarrean, kristauak bizi omen ziren, eta artean ez omen zuten garirik ereiten, gari-hazirik ez zeukatelako.</p> <p>&lt;6&gt; Behin San Martin Txiki oinetako handiak jantzita, igo omen zen Muskia mendiko kobara, eta hango gari-piloak ikusita, basajaunekin egin zuen apustu gari-meten gainetik salto egin zezakeela.</p> <p>&lt;7&gt; Basajaunek beren aldiko kemenean jardun omen zuten.</p> <p>&lt;8&gt; San Martin Txiki, berriz, gari-piloen erdira erori omen zen, baita abarkak gari-alez bete ere.</p> <p>&lt;9&gt; Gero, handik alde egitean, San Martin Txiki bere etxera zihoala, basajaun bati bururatu omen zitzaion hark botinetan gari-haziak zeramatzala, eta hortaz aizkora txikia hartu, eta bota omen zion, baina ez zuen hura harrapatu.</p> <p>&lt;10&gt; Kristauek ez omen zekiten garia noiz erein, baina halako batean baten batek basajaun bati aditu omen zion nola algaraz esaten zuen: "Ja jaaai! Balekite, hartuko lukete: Hostoa irtetea, artoa ereiten.</p> <p>&lt;11&gt; Hostoa erortzean, garia ereiten. Eta San Lorentzotan arbia ereiten".</p> <p>&lt;12&gt; Ordutik zabaldu omen zen garia herri guztietan.</p>
---	---

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

- <21> Hortxe dago kezkatua, lotsati.
- <22> "Ah! Ez dakit nik zer gertatu den. Ah!"
- <23> Gariaren artetik jautsi da poliki-poliki eta basajaunak agurtu ditu eta kanpamendutik urrundu da Martintxo.
- <24> Hortxe utzi ditu basajaunak irriz eta barrezka.
- <25> "Zer ote zen apustu egile hau?"
- <26> Zer egin nahi zuen hain txikia, aizue?.
- <27> "Eh! Lagunak!"
- <28> Ikusi ote duzue zer egin duen honek!
- <29> Ez ditu botak hustu guk egiten dugun bezala, gari-metatik jaustean".
- <30> "Botak ez hustu!"
- <31> Beraz, gure gari-aleak lapurtu dizkigu!".
- <32> "Garia lapurtu, guri!".
- <33> "Bai!".
- <34> "Om! Ontxo! Harrapatu behar dugu, harrapatu behar dugu".
- <35> Orduan basajaun guztiak Martintxoren atzetik korrika abiatu dira.
- <36> Martintxok hantxe urrunago beherago korrika segitzen du, ahal duen bezala bere bota handiak soinean.
- <37> Ba daki, basora heltzean salbu izango dela.
- <38> Momentu batean entzun ditu basajaunak hurbiltzen, ikusi du ere gauza bat bere ondotik pasatzen, aizkora bat zen, basajaun batek bota ziona eta korrika segitu du Martintxok, basajaunak hurbiltzen direla eta azkenean brast!
- <39> Sartu da hantxe, zuhaitzen azpian, ohian iluneko zuhaitzen azpian salbu da.
- <40> Basajaunek hori ikustean hantxe berean gelditu dira, eta haserre gorrian bueltatu, marmarika murmurika mendialdera.
- <41> Martintxok basoa zeharkatu du eta, herrira heltzean, enparantzan gelditu da.

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<42> Herritarrak hurbildu zaizkio eta bere abentura kontatzen hasi da.

<43> Bota bat hartu gero eta hustu du, bigarrena ere bai enparantza erdira.

<44> Eta herrian jendeak oihuka: "Martintxok garia ekarri digu! Ogia! Ogi-aleak ekarri ditu!

<45> Festa bat egin behar da!".

<46> "Festa bat? Aizue! Zuek ba ote dakizue garia noiz ereiten den?".

<47> Ez, herritarrek ez dakite.

<48> Ah! Orduan zenbait denboraren buruan Martintxo berriz igo da basajaunen kanpamendu aldera, eta entzun ditu hantxe esaten: "Gizonek ez dakite noiz ereiten den garia, baina guk badakigu!

<49> "Ja jai! Ja Jai!

<50> Baldin baleki hartuko luke, baldin baleki hartuko luke.

<51> "Hostoa irtetea, artoa ereiten. Hostoa erortzean, garia ereiten. Eta San Lorentzotan arbia ereiten."

<52> Martintxok ekarri zuenean basajaunen sekretua herrira, festa handi bat egin zuten, eta gau horretan Martintxo izan zen festa hartako erregea.

<53> Gaur goizean ogi zuria jan baduzu, hori da Martintxok behin gari-aleak basajaunei lapurtu zizkielako.

<54> Eta, hori hala bazan, sar dadila kalabazan, eta atera zure gogoaren erdiko enparantzan.

48-10: teilakatzea (<-) "kristauek"



**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p>&lt;1&gt; AIREAREN KUTSADURA (1)          &lt;2&gt; (<a href="http://www.ingurumena-ejgv.euskadi.eus">www.ingurumena-ejgv.euskadi.eus</a>).          &lt;3&gt; Airea beti egon da kutsatuta.          &lt;4&gt; Planeta sortu zenetik naturak atmosferara gas kutsagarriak igorri ditu sumendi erupzioen, bat-bateko baso suteen eta beste hainbat fenomenoren ondorioz.          &lt;5&gt; Hala ere, naturak igortzen dituen gas kutsagarriak hutsaren pare dira gizakiok sortzen dugun kutsadurarekin alderatzen badugu.          &lt;6&gt; XIX. mendetik aurrera gizakia da airearen kutsadura prozesua gehien areagotu duena.          &lt;7&gt; Erregai fosilen, batez ere ikatza eta petrolio, erabilera gero eta ugariagoa da eta horrek kutsaduran eragin izugarria du.          &lt;8&gt; Azken urteotan trafikoa da, industriarekin batera, atmosfera gehien kutsatzen duena, ibilgailuek igortzen duten CO2-a da klima aldaketaren eragile nagusia.</p>	<p>&lt;1&gt; Sekula baino CO2 gehiago dago atmosferan: (2)          &lt;2&gt; Erredakzioa - 2013/05/13 (<a href="http://www.eitb.eus">www.eitb.eus</a>).          &lt;3&gt; Milioiko 400 zatiko muga sinbolikoa aurrenekoz gainditu du CO2 gasak atmosferan, eta errekor historikoa hautsi du, AEBetako Atmosfera eta Ozeanoen Administrazio Nazionalak (NOAA) gaur jakitera eman duenez.          &lt;4&gt; "Gorakadak ez ditu zientzialariak ustekabeen harrapatu.          &lt;5&gt; Ikatza, petrolio eta gas naturala erretzen ari gara eta horrek CO2 gasen emisioak nabarmen areagotu ditu", adierazi du Pieter Tans NOAAko ikertzaileak Coloradoko laborategian.          &lt;6&gt; Datua Hawaiiiko Mauna Loa estazioan hartu dute.          &lt;7&gt; Karbono dioxidoren neurketarako munduko estaziorik zaharrena da.          &lt;8&gt; 1958an hasi zen lanean.          &lt;9&gt; Agentzia federalak nabarmendu duenez, CO2 gasak "atmosfera harrapatu milaka urte ematen ditu, ondorioz, kliman aldaketak pilaketarengatik ematen dira, eta horregatik gero eta zailagoa da etorkizuneko aldaketak saihestea".          &lt;10&gt; XIX. mendeko industria iraultza baino lehen CO2 maila milioiko 280 zatikoa zen, zientzialariek erantsi dutenez.</p>
<p>5-5: teilakatzea (-) "ikatz, petrolio, gas naturala"          5-5: teilakatzea (-) "CO2 gasak"          6-5: teilakatzea (-) "ikatz, petrolio, gas naturala"          6-5: teilakatzea (-) "CO2 gasak"          7-5: teilakatzea (-) "ikatz, petrolio, gas naturala"</p>	

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>&lt;1&gt; AIREAREN KUTSADURA (1)</p> <p>&lt;2&gt; (<a href="http://www.ingurumena-ejgv.euskadi.eus">www.ingurumena-ejgv.euskadi.eus</a>).</p> <p>&lt;3&gt; Airea beti egon da kutsatuta.</p> <p>&lt;4&gt; Planeta sortu zenetik naturak atmosferara gas kutsagarriak igorri ditu sumendi erupzioen, bat-bateko baso suteen eta beste hainbat fenomenoren ondorioz.</p> <p>&lt;5&gt; Hala ere, naturak igortzen dituen gas kutsagarriak hutsaren pare dira gizakiok sortzen dugun kutsadurarekin alderatzen badugu.</p> <p>&lt;6&gt; XIX. mendetik aurrera gizakia da airearen kutsadura prozesua gehien areagotu duena.</p> <p>&lt;7&gt; Erregai fosilen, batez ere ikatza eta petrolioia, erabilera gero eta ugariagoa da eta horrek kutsaduran eragin izugarria du.</p> <p>&lt;8&gt; Azken urteotan trafikoa da, industriarekin batera, atmosfera gehien kutsatzen duena, ibilgailuek igortzen duten CO<sub>2</sub>-a da klima aldaketaren eragile nagusia.</p>	<p>&lt;1&gt; Atmosferaren kutsadura (3)</p> <p>&lt;2&gt; (<a href="http://www.anakel.com">www.anakel.com</a>).</p> <p>&lt;3&gt; Hainbat eratako industriek, energia-zentralek, garraioek eta etxeke berogailuek oxigenora isurtzen dituzten osagaien ondorioz kutsatzen da atmosfera.</p> <p>&lt;4&gt; Industria ugari hiri edo hiriguneetan, kutsadura oso handia eta kaltegarria izaten da, ke-metaketa eraginez.</p> <p>&lt;5&gt; Atmosferan, CO<sub>2</sub> gasaren metaketa gero eta handiagoa denez, eta beste gas kaltegarri batzuk ere isurtzen direnez, Lurreko batez besteko tenperatura hazten ari da.</p> <p>&lt;6&gt; Horrela, beroketa orokorrari bidea ematen ari gatzazkio, arian-arian.</p> <p>&lt;7&gt; Beroketa orokorrari klima-aldaketa ere esaten zaio.</p> <p>&lt;8&gt; Beroketaren ondorioz, adibidez, lehortek eta uholdeak ugari egin daitezke, eta glaziar eta Poloetako izotza urtu, gutxika.</p> <p>&lt;9&gt; Glaziar eta Poloetako izotza urtu gero, itsas mailak gora egingo luke, eta horrelako gorabeheren mende dauden espezie askoren bizi baldintzak aldatu egingo lirateke.</p> <p>&lt;10&gt; Berotegi-efektua. Atmosferako goigeruzetan CO<sub>2</sub> gehiegi metatzen denean sortzen da.</p> <p>&lt;11&gt; Atmosferak planeta osoa estaltzen du, eguzki-energiatik babesteko.</p> <p>&lt;12&gt; Eguzki-izpien % 30 kanporantz islatzen du.</p> <p>&lt;13&gt; Gainerako izpiek atmosfera zeharkatu eta Lurraren gainazala berotzen dute.</p> <p>&lt;14&gt; Era berean, Lurrak isurtzen duen erradiazioaren zati bat CO<sub>2</sub> gasak xurgatzen du.</p> <p>&lt;15&gt; Horrelaxe orekatzen da Lurraren beroketa.</p> <p>&lt;16&gt; Gas-metaketa handitu ahala, Lurrak gero eta bero gehiago xurgatzen du, eta planeta osoa berotu egiten da, berotegia balitz bezala.</p>
--	--

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

6-3: konplementatzea (->) “hainbat eratako industriek, energia-zentralek, garraioak eta etxeko berogailuak”	
6-4: teilakatzea (->) “gizakia prozesua areagotu”	
7-3: teilakatzea (->) “erregai fosilak, ikatza eta petrolioak”	
7-4: teilakatzea (->) “erregai fosilak, ikatza eta petrolioak”	
7-5: konplementatzea (->) “gas metaketa + Lurreko batez besteko temperatura igo”	
7-6: konplementatzea (->) “kutsadura + beroketa orokorra”	
7-7: konplementatzea (->) “kutsadura + beroketa orokorra + klima aldaketa”	
8-3: konplementatzea (<-) “trafikoa, industria , ibilgailuek +CO2-a”	
8-4: teilakatzea (<-) “Industria ugariko hiri edo hiriguneetan”	
8-5: konplementatzea (->) "CO2 + Lurreko temperatura igo"	
8-6: konplementatzea (->) "kutsadura + beroketa orokorra"	
8-7: konplementatzea (->) "beroketa orokorra+klima aldaketa"	
8-8: teilakatzea (<-) "lehorteak eta uholdeak"	
8-10: konplementatzea (<-) "klima aldaketa + berotegi efektua"	

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>&lt;1&gt; AIREAREN KUTSADURA (1)</p> <p>&lt;2&gt; (<a href="http://www.ingurumena-ejgv.euskadi.eus">www.ingurumena-ejgv.euskadi.eus</a>).</p> <p>&lt;3&gt; Airea beti egon da kutsatuta.</p> <p>&lt;4&gt; Planeta sortu zenetik naturak atmosferara gas kutsagarriak igorri ditu sumendi erupzioen, bat-bateko baso suteen eta beste hainbat fenomenoren ondorioz.</p> <p>&lt;5&gt; Hala ere, naturak igortzen dituen gas kutsagarriak hutsaren pare dira gizakiok sortzen dugun kutsadurarekin alderatzen badugu.</p> <p>&lt;6&gt; XIX. mendetik aurrera gizakia da airearen kutsadura prozesua gehien areagotu duena.</p> <p>&lt;7&gt; Erregai fosilen, batez ere ikatza eta petrolioia, erabilera gero eta ugariagoa da eta horrek kutsaduran eragin izugarria du.</p> <p>&lt;8&gt; Azken urteotan trafikoa da, industriarekin batera, atmosfera gehien kutsatzen duena, ibilgailuek igortzen duten CO<sub>2</sub>-a da klima aldaketaren eragile nagusia.</p>	<p>&lt;1&gt; Amazoniak gero eta karbono gutxiago metatzen du. (4)</p> <p>&lt;2&gt; 2015/03/18 Etxebeste Aduriz, Egoitz - Elhuyar Zientzia Iturria: Elhuyar aldizkaria (<a href="http://www.elhuyar.eus">www.elhuyar.eus</a>) Ingurumena.</p> <p>&lt;3&gt; Amazoniako oihanak gero eta karbono gutxiago metatzen du.</p> <p>&lt;4&gt; Azken hiru hamarkadetan Amazoniako biomasa-dinamikaren eboluzioa aztertu du nazioarteko ikertzaile-talde zabal batek, eta ondorioztatu dute azken hamarkadan metatu den biomasa aurreko hamarkadan baino heren bat gutxiago izan dela.</p> <p>&lt;5&gt; Baso eta oihanek atmosferako karbonoa xurgatu eta metatzen dute, biomasa moduan.</p> <p>&lt;6&gt; Hala, Lurrean karbono gehien metatzen den lekuetako bat da Amazonia.</p> <p>&lt;7&gt; Amazoniako biomasan dagoeneko gertatzen ari diren aldaketak ezagutzeko eta etorkizunean gerta litekeenaren zantzuak izateko, Amazoniako 321 puntutan 1883tik 2011ra hartutako datuak aztertu dituzte, eta ikusi dute karbono-metaketak behera egin duela.</p> <p>&lt;8&gt; Zehazki, landarediaren hazkuntza-tasa mantendu egin da, baina hilkortasunak gora egin du.</p> <p>&lt;9&gt; Gero eta zuhaitz gehiago hiltzen dira, eta ikertzaileek uste dute horren arrazoietakoa bat klimaren aldakortasuna handitu izana izan litekeela.</p> <p>&lt;10&gt; Edonola ere, azpimarratu dute Amazoniaren karbonoa xurgatu eta metatzeko ahalmena txikitzeak atmosferako CO<sub>2</sub>-aren mailan eragin lezakeela, eta, beraz, klima-ereduetan kontuan hartzekoa dela.</p>
0	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;1&gt; Sekula baino CO2 gehiago dago atmosferan: (2)</p> <p>&lt;2&gt; Erredakzioa - 2013/05/13 (www.eitb.eus).</p> <p>&lt;3&gt; Milioiko 400 zatiko muga sinbolikoa aurrenekoz gainditu du CO2 gasak atmosferan, eta errekor historikoa hautsi du, AEBetako Atmosfera eta Ozeanoen Administrazio Nazionalak (NOAA) gaur jakitera eman duenez.</p> <p>&lt;4&gt; "Gorakadak ez ditu zientzialariak ustekabeen harrapatu.</p> <p>&lt;5&gt; Ikatza, petrolio eta gas naturala erretzen ari gara eta horrek CO2 gasen emisioak nabarmen areagotu ditu", adierazi du Pieter Tans NOAAko ikertzaileak Coloradoko laborategian.</p> <p>&lt;6&gt; Datua Hawaiiiko Mauna Loa estazioan hartu dute.</p> <p>&lt;7&gt; Karbono dioxidoren neurketarako munduko estaziorik zaharrena da.</p> <p>&lt;8&gt; 1958an hasi zen lanean.</p> <p>&lt;9&gt; Agentzia federalak nabarmendu duenez, CO2 gasak "atmosfera harrapatu milaka urte ematen ditu, ondorioz, kliman aldaketak pilaketarengatik ematen dira, eta horregatik gero eta zailagoa da etorkizuneko aldaketak saihestea".</p> <p>&lt;10&gt; XIX. mendeko industria iraultza baino lehen CO2 maila milioiko 280 zatikoa zen, zientzialariek erantsi dutenez.</p>	<p>&lt;1&gt; Atmosferaren kutsadura (3)</p> <p>&lt;2&gt; (<a href="http://www.anakel.com">www.anakel.com</a>).</p> <p>&lt;3&gt; Hainbat eratako industriek, energia-zentralek, garraioek eta etxeko berogailuek oxigenora isurtzen dituzten osagaien ondorioz kutsatzen da atmosfera.</p> <p>&lt;4&gt; Industria ugari hiri edo hiriguneetan, kutsadura oso handia eta kaltegarria izaten da, ke-metaketa eraginez.</p> <p>&lt;5&gt; Atmosferan, CO2 gasaren metaketa gero eta handiagoa denez, eta beste gas kaltegarri batzuk ere isurtzen direnez, Lurreko batez besteko tenperatura hazten ari da.</p> <p>&lt;6&gt; Horrela, beroketa orokorrari bidea ematen ari gaitzaizkio, arian-arian.</p> <p>&lt;7&gt; Beroketa orokorrari klima-aldaketa ere esaten zaio.</p> <p>&lt;8&gt; Beroketaren ondorioz, adibidez, lehortek eta uholdeak ugari egin daitezke, eta glaziar eta Poloetako izotza urtu, gutxika.</p> <p>&lt;9&gt; Glaziar eta Poloetako izotza urtuz gero, itsas mailak gora egingo luke, eta horrelako gorabeheren mende dauden espezie askoren bizi baldintzak aldatu egingo lirateke.</p> <p>&lt;10&gt; Berotegi-efektua. Atmosferako goigeruzetan CO2 gehiegi metatzen denean sortzen da.</p> <p>&lt;11&gt; Atmosferak planeta osoa estaltzen du, eguzki-energiatik babesteko.</p> <p>&lt;12&gt; Eguzki-izpien % 30 kanporantz islatzen du.</p> <p>&lt;13&gt; Gainerako izpiek atmosfera zeharkatu eta Lurraren gainazala berotzen dute.</p> <p>&lt;14&gt; Era berean, Lurrak isurtzen duen erradiazioaren zati bat CO2 gasak xurgatzen du.</p> <p>&lt;15&gt; Horrelaxe orekatzen da Lurraren beroketa.</p> <p>&lt;16&gt; Gas-metaketa handitu ahala, Lurrak gero eta bero gehiago xurgatzen du, eta planeta osoa berotu egiten da, berotegia balitz bezala.</p>
--	--

***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

5-4: konplementatzea (<-) “ikatz, petrolioa eta gas naturala”

5-5: konplementatzea (->) “Lurreko batez besteko tenperatura hazi”

5-6: konplementatzea (->) “beroketa orokorrari bidea eman”

5-7: konplementatzea (->) “beroketa orokorra klima aldaketa”

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;1&gt; Sekula baino CO2 gehiago dago atmosferan: (2)</p> <p>&lt;2&gt; Erredakzioa - 2013/05/13 (www.eitb.eus).</p> <p>&lt;3&gt; Milioiko 400 zatiko muga sinbolikoa aurrenekoz gainditu du CO2 gasak atmosferan, eta errekor historikoa hautsi du, AEBetako Atmosfera eta Ozeanoen Administrazio Nazionalak (NOAA) gaur jakitera eman duenez.</p> <p>&lt;4&gt; "Gorakadak ez ditu zientzialariak ustekabeen harrapatu.</p> <p>&lt;5&gt; Ikatza, petrolio eta gas naturala erretzen ari gara eta horrek CO2 gasen emisioak nabarmen areagotu ditu", adierazi du Pieter Tans NOAAko ikertzaileak Coloradoko laborategian.</p> <p>&lt;6&gt; Datua Hawaiiiko Mauna Loa estazioan hartu dute.</p> <p>&lt;7&gt; Karbono dioxidoen neurketarako munduko estaziorik zaharrena da.</p> <p>&lt;8&gt; 1958an hasi zen lanean.</p> <p>&lt;9&gt; Agentzia federalak nabarmendu duenez, CO2 gasak "atmosfera harrapatu milaka urte ematen ditu, ondorioz, kliman aldaketak pilaketarengatik ematen dira, eta horregatik gero eta zailagoa da etorkizuneko aldaketak saihestea".</p> <p>&lt;10&gt; XIX. mendeko industria iraultza baino lehen CO2 maila milioiko 280 zatikoa zen, zientzialariek erantsi dutenez.</p>	<p>&lt;1&gt; Amazoniak gero eta karbono gutxiago metatzen du. (4)</p> <p>&lt;2&gt; 2015/03/18 Etxebeste Aduriz, Egoitz - Elhuyar Zientzia Iturria: Elhuyar aldizkaria (www.elhuyar.eus) Ingurumena.</p> <p>&lt;3&gt; Amazoniako oihanak gero eta karbono gutxiago metatzen du.</p> <p>&lt;4&gt; Azken hiru hamarkadetan Amazoniako biomasa-dinamikaren eboluzioa aztertu du nazioarteko ikertzaile-talde zabal batek, eta ondorioztatu dute azken hamarkadan metatu den biomasa aurreko hamarkadan baino heren bat gutxiago izan dela.</p> <p>&lt;5&gt; Baso eta oihanek atmosferako karbonoa xurgatu eta metatzen dute, biomasa moduan.</p> <p>&lt;6&gt; Hala, Lurrean karbono gehien metatzen den lekuetako bat da Amazonia.</p> <p>&lt;7&gt; Amazoniako biomasan dagoeneko gertatzen ari diren aldaketak ezagutzeko eta etorkizunean gerta litekeenaren zantzuak izateko, Amazoniako 321 puntutan 1883tik 2011ra hartutako datuak aztertu dituzte, eta ikusi dute karbono-metaketak behera egin duela.</p> <p>&lt;8&gt; Zehazki, landarearen hazkuntza-tasa mantendu egin da, baina hilkortasunak gora egin du.</p> <p>&lt;9&gt; Gero eta zuhaitz gehiago hiltzen dira, eta ikertzaileek uste dute horren arrazoietakoa bat klimaren aldakortasuna handitu izana izan litekeela.</p> <p>&lt;10&gt; Edonola ere, azpimarratu dute Amazoniaren karbonoa xurgatu eta metatzeko ahalmena txikitzeak atmosferako CO2-aren mailan eragin lezakeela, eta, beraz, klima-ereduetan kontuan hartzekoa dela.</p>
0	

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>&lt;1&gt; Atmosferaren kutsadura (3)</p> <p>&lt;2&gt; (<a href="http://www.anakel.com">www.anakel.com</a>).</p> <p>&lt;3&gt; Hainbat eratako industriek, energia-zentralek, garraioek eta etxeko berogailuek oxigenora isurtzen dituzten osagaien ondorioz kutsatzen da atmosfera.</p> <p>&lt;4&gt; Industria ugariko hiri edo hiriguneetan, kutsadura oso handia eta kaltegarria izaten da, ke-metaketa eraginez.</p> <p>&lt;5&gt; Atmosferan, CO<sub>2</sub> gasaren metaketa gero eta handiagoa denez, eta beste gas kaltegarri batzuk ere isurtzen direnez, Lurreko batez besteko tenperatura hazten ari da.</p> <p>&lt;6&gt; Horrela, beroketa orokorrari bidea ematen ari gatzazkio, arian-arian.</p> <p>&lt;7&gt; Beroketa orokorrari klima-aldaketa ere esaten zaio.</p> <p>&lt;8&gt; Beroketaren ondorioz, adibidez, lehortekak eta uholdeak ugaritu egin daitezke, eta glaziar eta Poloetako izotza urtu, gutxika.</p> <p>&lt;9&gt; Glaziar eta Poloetako izotza urtuz gero, itsas mailak gora egingo luke, eta horrelako gorabeheren mende dauden espezie askoren bizi baldintzak aldatu egingo lirateke.</p> <p>&lt;10&gt; Berotegi-efektua. Atmosferako goigeruzetan CO<sub>2</sub> gehiegi metatzen denean sortzen da.</p> <p>&lt;11&gt; Atmosferak planeta osoa estaltzen du, eguzki-energiatik babesteko.</p> <p>&lt;12&gt; Eguzki-izpien % 30 kanporantz islatzen du.</p> <p>&lt;13&gt; Gainerako izpiek atmosfera zeharkatu eta Lurraren gainazala berotzen dute.</p> <p>&lt;14&gt; Era berean, Lurrak isurtzen duen erradiazioaren zati bat CO<sub>2</sub> gasak xurgatzen du.</p> <p>&lt;15&gt; Horrelaxe orekatzen da Lurraren beroketa.</p> <p>&lt;16&gt; Gas-metaketa handitu ahala, Lurrak gero eta bero gehiago xurgatzen du, eta planeta osoa berotu egiten da, berotegia balitz bezala.</p>	<p>&lt;1&gt; Amazoniak gero eta karbono gutxiago metatzen du. (4)</p> <p>&lt;2&gt; 2015/03/18 Etxebeste Aduriz, Egoitz - Elhuyar Zientzia Iturria: Elhuyar aldizkaria (<a href="http://www.elhuyar.eus">www.elhuyar.eus</a>) Ingurumena.</p> <p>&lt;3&gt; Amazoniako oihanak gero eta karbono gutxiago metatzen du.</p> <p>&lt;4&gt; Azken hiru hamarkadetan Amazoniako biomasa-dinamikaren eboluzioa aztertu du nazioarteko ikertzaile-talde zabal batek, eta ondorioztatu dute azken hamarkadan metatu den biomasa aurreko hamarkadan baino heren bat gutxiago izan dela.</p> <p>&lt;5&gt; Baso eta oihanek atmosferako karbonoa xurgatu eta metatzen dute, biomasa moduan.</p> <p>&lt;6&gt; Hala, Lurrean karbono gehien metatzen den lekuetako bat da Amazonia.</p> <p>&lt;7&gt; Amazoniako biomasan dagoeneko gertatzen ari diren aldaketak ezagutzeko eta etorkizunean gerta litekeenaren zantzuak izateko, Amazoniako 321 puntutan 1883tik 2011ra hartutako datuak aztertu dituzte, eta ikusi dute karbono-metaketa behera egin duela.</p> <p>&lt;8&gt; Zehazki, landarediaren hazkuntza-tasa mantendu egin da, baina hilkortasunak gora egin du.</p> <p>&lt;9&gt; Gero eta zuhaitz gehiago hiltzen dira, eta ikertzaileek uste dute horren arrazoietako bat klimaren aldakortasuna handitu izana izan litekeela.</p> <p>&lt;10&gt; Edonola ere, azpimarratu dute Amazoniaren karbonoa xurgatu eta metatzeko ahalmena txikitzeak atmosferako CO<sub>2</sub>-aren mailan eragin lezakeela, eta, beraz, klima-ereduetan kontuan hartzekoa dela.</p>
---	--



***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

14-7: konplementatzea (->) “karbono metaketak + Amazoniako karbono-metaketak behera”

16-10: teilakatzea (<-) “Amazoniako karbonoa xurgatu eta metatzeko ahalmena””

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;1&gt; Durangoko Azokak, atek zabalik: (1)</p> <p>&lt;2&gt; Nerea Ibarzabal 2014-12-05 www.argia.eus.</p> <p>&lt;3&gt; Iaz 100-..000 bisitari izan zituen Durangoko Azokak.</p> <p>&lt;4&gt; Abenduaren 5etik 8ra bitartean abian egongo da Durangoko Azoka.</p> <p>&lt;5&gt; 49. urteurrena du aurtengoa, eta 150 ekitaldi prestatu dituzte lau egunotarako.</p> <p>&lt;6&gt; Ohiko guneak mantentzeaz gain, harrera ona dutenak indartu dituzte aurtengo egitarauan, Ahotsenea esaterako.</p> <p>&lt;7&gt; Zuzeneko musika emanaldiak eta solasaldiak karpa bakarrean egin ordez, bitan banatuko dituzte aurten.</p> <p>&lt;8&gt; Ostiralean Enkore, Skakeitan edo Sustrajah Band-en musika entzun ahalko du gerturutzen denak.</p> <p>&lt;9&gt; Kulturgintzaren erronkei buruz gogoeta egiteko txoko bat ere sortu dute Azokan: Gogoetaren Plaza.</p> <p>&lt;10&gt; Larunbatetik astelehenera bitartean elkarrizketa, solasaldi eta mahai-inguruak izango dira euskal kulturaren munduko sortzaile ezagunekin, tartean Gorka Urbizu, Maialen Lujanbio, Laura Mintegi eta Bernardo Atxaga.</p> <p>&lt;11&gt; Argizaiola saria Anuntxi Arana antropologo eta ARGIAko kolaboratzaileak jasoko du, egindako ikerketengatik eta Baionan AEKn irakasle bezala eta mugimendu feministetan egindako lanagatik.</p> <p>&lt;12&gt; ARGIAk ere stand bat izango du Landakon.</p> <p>&lt;13&gt; Bertaratzen denak harpidetza egiteko aukera izateaz gain, hiru produktu nagusi izango ditu eskura: Kike Amonarrizen liburua, egutegia eta Munduko Herrien Mapa.</p> <p>&lt;14&gt; Okzitania, herrialde gonbidatua.</p> <p>&lt;15&gt; Okzitaniak izango du aurten protagonismoa Durangon.</p>	<p>&lt;1&gt; Azokak 50 urte bete ditu gaur, urriak 30 (2) &lt;2&gt; (www.durangokoazoka.eus).</p> <p>&lt;3&gt; Durangoko Azokak bere 50. urteurrena ospatuko du aurten, eta, urtero legez, abenduko lehenengo egunetan antolatuko da, kasu honetan, abenduaren 4tik 8ra arte, ohikoa baino egun bat gehiagorekin.</p> <p>&lt;4&gt; Baina hasierako edizio haietan Azoka ez zen abenduan antolatzen, Domu Santu egunaren bueltan baizik, hots, urri amaieran eta azaro hasieran.</p> <p>&lt;5&gt; Lehenengo edizio hura, 1965. urtean, urriaren 30ean hasi eta azaroaren 1ean amaitu zen.</p> <p>&lt;6&gt; Andra Mari elizpea izan zen hautatutako lekua, eta bertan egin zen 1974ra arte.</p> <p>&lt;7&gt; 50. urtemugaren harira, Gerediaga elkarteak liburu bat kaleratuko du Azokaren mende Erdiko ibilbidea bilduz.</p> <p>&lt;8&gt; Liburua azokako egunetan salgai egongo da, eta egileak Jesus Mari Arruabarrena eta Joseba Sarrionandia dira.</p> <p>&lt;9&gt; Liburuan Azokako lehenengo edizio hartako hainbat bitxikeria jaso ditu Arruabarrenak (Sarrionandiak nazioarteko eta Euskal Herriko testuingurua kontatzeaz arduratu da).</p> <p>&lt;10&gt; Berbarako, Arruabarrenak libururako idatzitakoen artean irakur daitekeenez, lehenengo Azoka hura antolatzeko lehenengo bilera Leopoldo Zugaza sortzailearen dendan egin zen.</p> <p>&lt;11&gt; "Han elkartutakoek ametsik zoroenean ere ez zuten pentsatuko noraino puztuko zen asmo hura, eta gaur eguneko Azoka ikustera datorrenak nekez imajina dezake hasiera xume hura".</p> <p>&lt;12&gt; Pentsatu, eta egin: lehenengo Azoka 1965eko urriaren 30ean hasi zen.</p> <p>&lt;13&gt; Ekimenaren aurrekontua 46.587 pezetakoa izan zen, eta guztira 25 editoreren lanak aurkeztu ziren, 18 standetan.</p>
---	---

## *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>&lt;16&gt; Frantzia hegoaldean dago kokatuta, Ipar Euskal Herriaren ondoan, eta hainbat dialekto izan arren, aranera baino ez da ofiziala Okzitania.</p> <p>&lt;17&gt; Sergi Javaloyes idazle okzitaniarrak hitzaldia emango du ostiraleko inaugurazio ekitaldian, 18:30ean Areto Nagusian.</p> <p>&lt;18&gt; Akitaniako Kontseiluko kide eta Okzitania Institutuko presidente ohia ere bada Javaloyes.</p> <p>&lt;19&gt; Egunez eguneko eta gunekako egitaraua, Durangoko Azokaren webgunean.</p>	<p>&lt;14&gt; Lau diputazioek, Euskaltzaindiak eta "Amigos del Pais" elkarteak standak jarri zituzten, besteak beste.</p> <p>&lt;15&gt; Partehartzaileen artean ere izen ezagunak egon ziren: Auñamendi, Auspoa, Itxaropena, Sendo, Gomez, Espasa-Calpe eta abar.</p> <p>&lt;16&gt; Egileak gogoratzen duenez, ekimen aitzindari horrek arrakasta lortu zuen "ustekabea".</p> <p>&lt;17&gt; Hala gogoratzen du Jose Luis Lizundiak ere, liburuan jasotzen den bezala: "Denok harritu ginen, editorialak bai geu, lehenengo Azokak izan zuen arrakasta ikusita.</p> <p>&lt;18&gt; Jendeak egarria zeukan, gosea".</p> <p>&lt;19&gt; Mota honetako lekukotzak eta gertakariak bildu ditu Jesus Mari Arruabarrenak Azokaren urtemugarekin lotuta plazaratuko den liburuan.</p> <p>&lt;20&gt; Era berean, Argizaiola Sarien bidez, Gerediaga Elkarrekin gure artean dauden Gerediagako eta, beraz, Azokako sortzaileak omenduko ditu, abenduaren 5ean egingo den ekitaldian.</p>
0	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;1&gt; Durangoko Azokak, atepak zabalik: (1)</p> <p>&lt;2&gt; Nerea Ibarzabal 2014-12-05 www.argia.eus.</p> <p>&lt;3&gt; Iaz 100-..000 bisitari izan zituen Durangoko Azokak.</p> <p>&lt;4&gt; Abenduaren 5etik 8ra bitartean abian egongo da Durangoko Azoka.</p> <p>&lt;5&gt; 49. urteurrena du aurtengoa, eta 150 ekitaldi prestatu dituzte lau egunotarako.</p> <p>&lt;6&gt; Ohiko guneak mantentzeaz gain, harrera ona dutenak indartu dituzte aurtengo egitarauan, Ahotsenea esaterako.</p> <p>&lt;7&gt; Zuzeneko musika emanaldiak eta solasaldiak karpa bakarrean egin ordez, bitan banatuko dituzte aurten.</p> <p>&lt;8&gt; Ostiralean Enkore, Skakeitan edo Sustrajah Band-en musika entzun ahalko du gerturatzen denak.</p> <p>&lt;9&gt; Kulturgintzaren erronkei buruz gogoeta egiteko txoko bat ere sortu dute Azokan: Gogoetaren Plaza.</p> <p>&lt;10&gt; Larunbatetik astelehenera bitartean elkarrizketa, solasaldi eta mahai-inguruak izango dira euskal kulturaren munduko sortzaile ezagunekin, tartean Gorka Urbizu, Maialen Lujanbio, Laura Mintegi eta Bernardo Atxaga.</p> <p>&lt;11&gt; Argizaiola saria Anuntxi Arana antropologo eta ARGIAko kolaboratzaileak jasoko du, egindako ikerketengatik eta Baionan AEKn irakasle bezala eta mugimendu feministetan egindako lanagatik.</p> <p>&lt;12&gt; ARGIAk ere stand bat izango du Landakon.</p> <p>&lt;13&gt; Bertaratzen denak harpidetza egiteko aukera izateaz gain, hiru produktu nagusi izango ditu eskura: Kike Amonarrizen liburua, egutegia eta Munduko Herrien Mapa.</p> <p>&lt;14&gt; Okzitania, herrialde gonbidatua.</p> <p>&lt;15&gt; Okzitaniak izango du aurten protagonismoa Durangon.</p> <p>&lt;16&gt; Frantzia hegoaldean dago kokatuta, Ipar</p>	<p>&lt;1&gt; Durangoko azoka (3)</p> <p>&lt;2&gt; (<a href="http://gerediaga.eus/eu">http://gerediaga.eus/eu</a>).</p> <p>&lt;3&gt; 1965ean, Gerediaga Elkarte sortu berriak antolatu zuen lehen ekitaldietako bat izan zen.</p> <p>&lt;4&gt; Helburua, frankismoaren diktadurapeko urteak zirela kontuan hartuta, Euskal Herriko liburugintza eta diskogintzako ekoizpena ezagutzera ematea zen.</p> <p>&lt;5&gt; Horrekin batera, euskalgintzako sektoreen topalekua izatea ere lortu nahi zen.</p> <p>&lt;6&gt; Kokapen ugari izan ditu Durangoko Azokak (Andra Mari elizpea, Merkatu Plaza eta Durangoko orube diferenteetan altxatutako karpak).</p> <p>&lt;7&gt; Baina 2005tik Landako Erakustazokan egiten da.</p> <p>&lt;8&gt; Hitzordua abenduaren hasierako jaiegunak aprobetxatuz finkatzen da urtero.</p> <p>&lt;9&gt; Liburuen eta diskoen azoka bat baino gehiago bihurtu da.</p> <p>&lt;10&gt; Gaur egun euskaldunen eta euskaltzaleen urteroko zita edo topaleku izatera heldu da.</p> <p>&lt;11&gt; Azoka oinarria bada ere, euskal kulturgintza eta herrigintza oinarri duten sortzaile, norbanako erakunde eta elkarten erakustokia ere bada.</p> <p>&lt;12&gt; Euskara eta euskal kulturaren "hiriburu" izendatzen dute askok Durango azoka egunetan.</p>
---	---

### *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>Euskal Herriaren ondoan, eta hainbat dialekto izan arren, aranera baino ez da ofiziala Okzitania.</p> <p>&lt;17&gt; Sergi Javaloyes idazle okzitaniarrak hitzaldia emango du ostiraleko inaugurazio ekitaldian, 18:30ean Areto Nagusian.</p> <p>&lt;18&gt; Akitaniako Kontseiluko kide eta Okzitania Institutuko presidente ohia ere bada Javaloyes.</p> <p>&lt;19&gt; Egunez eguneko eta gunekako egitaraua, Durangoko Azokaren webgunean.</p>	
0	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;1&gt; Durangoko Azokak, atepak zabalik: (1)</p> <p>&lt;2&gt; Nerea Ibarzabal 2014-12-05 www.argia.eus.</p> <p>&lt;3&gt; Iaz 100-..000 bisitari izan zituen Durangoko Azokak.</p> <p>&lt;4&gt; Abenduaren 5etik 8ra bitartean abian egongo da Durangoko Azoka.</p> <p>&lt;5&gt; 49. urteurrena du aurtengoa, eta 150 ekitaldi prestatu dituzte lau egunotarako.</p> <p>&lt;6&gt; Ohiko guneak mantentzeaz gain, harrera ona dutenak indartu dituzte aurtengo egitarauan, Ahotsenea esaterako.</p> <p>&lt;7&gt; Zuzeneko musika emanaldiak eta solasaldiak karpa bakarrean egin ordez, bitan banatuko dituzte aurten.</p> <p>&lt;8&gt; Ostiralean Enkore, Skakeitan edo Sustrajah Band-en musika entzun ahalko du gerturatzen denak.</p> <p>&lt;9&gt; Kulturagintzaren erronkei buruz gogoeta egiteko txoko bat ere sortu dute Azokan: Gogoetaren Plaza.</p> <p>&lt;10&gt; Larunbatetik astelehenera bitartean elkarrizketa, solasaldi eta mahai-inguruak izango dira euskal kulturaren munduko sortzaile ezagunekin, tartean Gorka Urbizu, Maialen Lujanbio, Laura Mintegi eta Bernardo Atxaga.</p> <p>&lt;11&gt; Argizaiola saria Anuntxi Arana antropologo eta ARGIAko kolaboratzaileak jasoko du, egindako ikerketengatik eta Baionan AEKn irakasle bezala eta mugimendu feministetan egindako lanagatik.</p> <p>&lt;12&gt; ARGIAk ere stand bat izango du Landakon.</p> <p>&lt;13&gt; Bertaratzen denak harpidetza egiteko aukera izateaz gain, hiru produktu nagusi izango ditu eskura: Kike Amonarrizen liburua, egutegia eta Munduko Herrien Mapa.</p> <p>&lt;14&gt; Okzitania, herrialde gonbidatua.</p> <p>&lt;15&gt; Okzitaniak izango du aurten protagonismoa Durangon.</p> <p>&lt;16&gt; Frantzia hegoaldean dago kokatuta, Ipar</p>	<p>&lt;1&gt; Durangoko Azoka (4)</p> <p>&lt;2&gt; (www.wikipedia.org).</p> <p>&lt;3&gt; Durangoko Azokara gerturatutako erosle, euskaltzale eta ikusleak.</p> <p>&lt;4&gt; Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azoka Euskal Herriko handiena eta garrantzitsuen da, euskalgintzan dihardutenen elkargunetzat sortua.</p> <p>&lt;5&gt; Urtero, abenduaren lehenengo hamabostaldian, Euskal Herri osoko argitaletxeak batzen dira azokan, bai nobedadeak bai aurreko urteetako liburu eta diskoak salgai jartzera.</p> <p>&lt;6&gt; Baina, gainera, Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azoka euskararen eta euskarazko kulturaren erakustoki erraldoi eta jai nagusi bihurtzen da.</p> <p>&lt;7&gt; Zerbaitengatik du euskal izena, izan ere.</p> <p>&lt;8&gt; Gerediaga Elkartek antolatzen du, Bizkaiko Foru Aldundiak babesten du, eta Eusko Jaurlaritzak, Durangoko Udala, Gipuzkoako Foru Aldundiak, Arabako Foru Aldundiak, BBKk, Eroski Fundazioak eta LESA Landako Erakustazokak laguntzen dute.</p> <p>&lt;9&gt; Historia. 1965eko azaroaren 1ean lehen edizioa antolatu zuten, Andra Mariaren basilikako arkupean, oraindik Francoren diktadurapean.</p> <p>&lt;10&gt; 19 argitaletzek hartu zuten parte.</p> <p>&lt;11&gt; Lehenengo edizioa Gerediaga Elkartek antolatu zuen.</p> <p>&lt;12&gt; Euren esanetan "Euskal Herrian zegoen liburugintza eta diskogintzaren ekoizpena ezagutzera ematea" zen.</p> <p>&lt;13&gt; Ondoren urtero antolatu zen Andra Mariako elizpean 1967an ezik, elizaren konponketa lanak zirela eta ez zela ospatu.</p> <p>&lt;14&gt; Lehenengo urtean 100.000 pezetako aurrekontua izan zuen.</p> <p>&lt;15&gt; 1966an 680 liburu eta 179 disko saldu ziren eta 1969an 870 liburu eta 138 disko izan</p>
--	---

### *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>Euskal Herriaren ondoan, eta hainbat dialekto izan arren, aranera baino ez da ofiziala Okzitania.</p> <p>&lt;17&gt; Sergi Javaloyes idazle okzitaniarrak hitzaldia emango du ostiraleko inaugurazio ekitaldian, 18:30ean Areto Nagusian.</p> <p>&lt;18&gt; Akitaniako Kontseiluko kide eta Okzitania Institutuko presidente ohia ere bada Javaloyes.</p> <p>&lt;19&gt; Egunez eguneko eta gunekako egitaraua, Durangoko Azokaren webgunean.</p>	ziren.
0	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;1&gt; Azokak 50 urte bete ditu gaur, urriak 30 (2) &lt;2&gt; (<a href="http://www.durangokoazoka.eus">www.durangokoazoka.eus</a>).</p> <p>&lt;3&gt; Durangoko Azokak bere 50. urteurrena ospatuko du aurten, eta, urtero legez, abenduako lehenengo egunetan antolatuko da, kasu honetan, abenduaren 4tik 8ra arte, ohikoa baino egun bat gehiagorekin.</p> <p>&lt;4&gt; Baina hasierako edizio haietan Azoka ez zen abenduan antolatzen, Domu Santu egunaren bueltan baizik, hots, urri amaieran eta azaro hasieran.</p> <p>&lt;5&gt; Lehenengo edizio hura, 1965. urtean, urriaren 30ean hasi eta azaroaren 1ean amaitu zen.</p> <p>&lt;6&gt; Andra Mari elizpea izan zen hautatutako lekua, eta bertan egin zen 1974ra arte.</p> <p>&lt;7&gt; 50. urtemugaren harira, Gerediaga elkarteak liburu bat kaleratuko du Azokaren mende erdiko ibilbidea bilduz.</p> <p>&lt;8&gt; Liburua azokako egunetan salgai egongo da, eta egileak Jesus Mari Arruabarrena eta Joseba Sarrionandia dira.</p> <p>&lt;9&gt; Liburuan Azokako lehenengo edizio hartako hainbat bitxikeria jaso ditu Arruabarrenak (Sarrionandiak nazioarteko eta Euskal Herriko testuingurua kontatzeaz arduratu da).</p> <p>&lt;10&gt; Berbarako, Arruabarrenak libururako idatzitakoen artean irakur daitekeenez, lehenengo Azoka hura antolatzeko lehenengo bilera Leopoldo Zugaza sortzailearen dendan egin zen.</p> <p>&lt;11&gt; "Han elkartutakoek ametsik zoroenean ere ez zuten pentsatuko noraino puztuko zen asmo hura, eta gaur eguneko Azoka ikustera datorrenak nekez imajina dezake hasiera xume hura".</p> <p>&lt;12&gt; Pentsatu, eta egin: lehenengo Azoka 1965eko urriaren 30ean hasi zen.</p> <p>&lt;13&gt; Ekimenaren aurrekontua 46.587 pezetakoa izan zen, eta guztira 25 editoreren lanak aurkeztu ziren, 18 standetan.</p> <p>&lt;14&gt; Lau diputazioek, Euskaltzaindiak eta</p>	<p>&lt;1&gt; Durangoko azoka (3)</p> <p>&lt;2&gt; (<a href="http://gerediaga.eus/eu">http://gerediaga.eus/eu</a>).</p> <p>&lt;3&gt; 1965ean, Gerediaga Elkarte sortu berriak antolatu zuen lehen ekitaldietako bat izan zen.</p> <p>&lt;4&gt; Helburua, frankismoaren diktadurapeko urteak zirela kontuan hartuta, Euskal Herriko liburugintza eta diskogintzako ekoizpena ezagutzera ematea zen.</p> <p>&lt;5&gt; Horrekin batera, euskalgintzako sektoreen topalekua izatea ere lortu nahi zen.</p> <p>&lt;6&gt; Kokapen ugari izan ditu Durangoko Azokak (Andra Mari elizpea, Merkatu Plaza eta Durangoko orube diferenteetan altxatutako karpak).</p> <p>&lt;7&gt; Baina 2005tik Landako Erakustazokan egiten da.</p> <p>&lt;8&gt; Hitzordua abenduaren hasierako jaiegunak aprobetxatuz finkatzen da urtero.</p> <p>&lt;9&gt; Liburuen eta diskoen azoka bat baino gehiago bihurtu da.</p> <p>&lt;10&gt; Gaur egun euskaldunen eta euskaltzaleen urteroko zita edo topaleku izatera heldu da.</p> <p>&lt;11&gt; Azoka oinarria bada ere, euskal kulturgintza eta herrigintza oinarri duten sortzaile, norbanako erakunde eta elkarteek erakustokia ere bada.</p> <p>&lt;12&gt; Euskara eta euskal kulturaren "hiriburu" izendatzen dute askok Durango azoka egunetan.</p>
---	--



### ***HAP Masterra 15/16 ikasturtea***

<p>"Amigos del Pais" elkarteak standak jarri zituzten, besteak beste.</p> <p>&lt;15&gt; Partehartzaileen artean ere izen ezagunak egon ziren: Auñamendi, Auspoa, Itxaropena, Sendo, Gomez, Espasa-Calpe eta abar.</p> <p>&lt;16&gt; Egileak gogoratzen duenez, ekimen aitzindari horrek arrakasta lortu zuen "ustekabea".</p> <p>&lt;17&gt; Hala gogoratzen du Jose Luis Lizundiak ere, liburuan jasotzen den bezala: "Denok harritu ginen, editorialak bai geu, lehenengo Azokak izan zuen arrakasta ikusita.</p> <p>&lt;18&gt; Jendeak egarria zeukan, gosea".</p> <p>&lt;19&gt; Mota honetako lekukotzak eta gertakariak bildu ditu Jesus Mari Arruabarrenak Azokaren urtemugarekin lotuta plazaratuko den liburuan.</p> <p>&lt;20&gt; Era berean, Argizaiola Sarien bidez, Gerediaga Elkarteak gure artean dauden Gerediagako eta, beraz, Azokako sortzaileak omenduko ditu, abenduaren 5ean egingo den ekitaldian.</p>	
<p>3-8: teilakatzea (-&gt;) "abenduaren 4tik 8ra"</p> <p>4-3: teilakatzea (-&gt;) "urri bukaeran"</p> <p>5-3: teilakatzea (-&gt;) "urriak 30"</p> <p>12-3: teilakatzea (-&gt;) "urriak 30"</p>	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;1&gt; Azokak 50 urte bete ditu gaur, urriak 30 (2) &lt;2&gt; (www.durangokoazoka.eus).</p> <p>&lt;3&gt; Durangoko Azokak bere 50. urteurrena ospatuko du aurten, eta, urtero legez, abenduako lehenengo egunetan antolatuko da, kasu honetan, abenduaren 4tik 8ra arte, ohikoa baino egun bat gehiagorekin.</p> <p>&lt;4&gt; Baina hasierako edizio haietan Azoka ez zen abenduan antolatzen, Domu Santu egunaren bueltan baizik, hots, urri amaieran eta azaro hasieran.</p> <p>&lt;5&gt; Lehenengo edizio hura, 1965. urtean, urriaren 30ean hasi eta azaroaren 1ean amaitu zen.</p> <p>&lt;6&gt; Andra Mari elizpea izan zen hautatutako lekua, eta bertan egin zen 1974ra arte.</p> <p>&lt;7&gt; 50. urtemugaren harira, Gerediaga elkarteak liburu bat kaleratuko du Azokaren mende erdiko ibilbidea bilduz.</p> <p>&lt;8&gt; Liburua azokako egunetan salgai egongo da, eta egileak Jesus Mari Arruabarrena eta Joseba Sarrionandia dira.</p> <p>&lt;9&gt; Liburuan Azokako lehenengo edizio hartako hainbat bitxikeria jaso ditu Arruabarrenak (Sarrionandiak nazioarteko eta Euskal Herriko testuingurua kontatzeaz arduratu da).</p> <p>&lt;10&gt; Berbarako, Arruabarrenak libururako idatzitakoen artean irakur daitekeenez, lehenengo Azoka hura antolatzeko lehenengo bilera Leopoldo Zugaza sortzailearen dendan egin zen.</p> <p>&lt;11&gt; "Han elkartutakoek ametsik zoroenean ere ez zuten pentsatuko noraino puztuko zen asmo hura, eta gaur eguneko Azoka ikustera datorrenak nekez imajina dezake hasiera xume hura".</p> <p>&lt;12&gt; Pentsatu, eta egin: lehenengo Azoka 1965eko urriaren 30ean hasi zen.</p> <p>&lt;13&gt; Ekimenaren aurrekontua 46.587 pezetakoa izan zen, eta guztira 25 editoreren lanak aurkeztu ziren, 18 standetan.</p> <p>&lt;14&gt; Lau diputazioek, Euskaltzaindiak eta</p>	<p>&lt;1&gt; Durangoko Azoka (4)</p> <p>&lt;2&gt; (www.wikipedia.org).</p> <p>&lt;3&gt; Durangoko Azokara gerturatutako erosle, euskaltzale eta ikusleak.</p> <p>&lt;4&gt; Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azoka Euskal Herriko handiena eta garrantzitsuen da, euskalgintzan dihardutenen elkargunetzat sortua.</p> <p>&lt;5&gt; Urtero, abenduaren lehenengo hamabostaldian, Euskal Herri osoko argitaletxeak batzen dira azokan, bai nobedadeak bai aurreko urteetako liburu eta diskoak salgai jartzera.</p> <p>&lt;6&gt; Baina, gainera, Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azoka euskararen eta euskarazko kulturaren erakustoki erraldoi eta jai nagusi bihurtzen da.</p> <p>&lt;7&gt; Zerbaitengatik du euskal izena, izan ere.</p> <p>&lt;8&gt; Gerediaga Elkarteak antolatzen du, Bizkaiko Foru Aldundiak babesten du, eta Eusko Jaurlaritzak, Durangoko Udala, Gipuzkoako Foru Aldundiak, Arabako Foru Aldundiak, BBKk, Eroski Fundazioak eta LESA Landako Erakustazokak laguntzen dute.</p> <p>&lt;9&gt; Historia. 1965eko azaroaren 1ean lehen edizioa antolatu zuten, Andra Mariaren basilikako arkupean, oraindik Francoren diktadurapean.</p> <p>&lt;10&gt; 19 argitaletzek hartu zuten parte.</p> <p>&lt;11&gt; Lehenengo edizioa Gerediaga Elkarteak antolatu zuen.</p> <p>&lt;12&gt; Euren esanetan "Euskal Herrian zegoen liburugintza eta diskogintzaren ekoizpena ezagutzera ematea" zen.</p> <p>&lt;13&gt; Ondoren urtero antolatu zen Andra Mariako elizpean 1967an ezik, elizaren konponketa lanak zirela eta ez zela ospatu.</p> <p>&lt;14&gt; Lehenengo urtean 100.000 pezetako aurrekontua izan zuen.</p> <p>&lt;15&gt; 1966an 680 liburu eta 179 disko saldu ziren eta 1969an 870 liburu eta 138 disko izan</p>
---	---

### *HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>"Amigos del Pais" elkarteak standak jarri zituzten, besteak beste.</p> <p>&lt;15&gt; Partehartzaileen artean ere izen ezagunak egon ziren: Auñamendi, Auspoa, Itxaropena, Sendo, Gomez, Espasa-Calpe eta abar.</p> <p>&lt;16&gt; Egileak gogoratzen duenez, ekimen aitzindari horrek arrakasta lortu zuen "ustekabea".</p> <p>&lt;17&gt; Hala gogoratzen du Jose Luis Lizundiak ere, liburuan jasotzen den bezala: "Denok harritu ginen, editorialak bai geu, lehenengo Azokak izan zuen arrakasta ikusita.</p> <p>&lt;18&gt; Jendeak egarria zeukan, gosea".</p> <p>&lt;19&gt; Mota honetako lekukotzak eta gertakariak bildu ditu Jesus Mari Arruabarrenak Azokaren urtemugarekin lotuta plazaratuko den liburuan.</p> <p>&lt;20&gt; Era berean, Argizaiola Sarien bidez, Gerediaga Elkarteak gure artean dauden Gerediagako eta, beraz, Azokako sortzaileak omenduko ditu, abenduaren 5ean egingo den ekitaldian.</p>	<p>ziren.</p>
<p>3-5: teilakatzea (-&gt;) "abenduko 4tik 8ra"</p> <p>4-9: kontrastea (&lt;-&gt;) "1967an ezik"</p> <p>5-9: kontrastea (&lt;-&gt;) "urri amaieran vs azaroak 1"</p> <p>5-13: teilakatzea (&lt;-) "urriak 30 vs azaroak 1"</p> <p>12-9: kontrastea (&lt;-&gt;) "urriak 30 vs azaroak 1"</p> <p>13-14: kontrastea (&lt;-&gt;) "46587 pzt vs 100000 pzt"</p>	

## HAP Masterra 15/16 ikasturtea

<p>&lt;1&gt; Durangoko azoka (3)</p> <p>&lt;2&gt; (<a href="http://gerediaga.eus/eu">http://gerediaga.eus/eu</a>).</p> <p>&lt;3&gt; 1965ean, Gerediaga Elkartea sortu berriak antolatu zuen lehen ekitaldietako bat izan zen.</p> <p>&lt;4&gt; Helburua, frankismoaren diktadurapeko urteak zirela kontuan hartuta, Euskal Herriko liburugintza eta diskogintzako ekoizpena ezagutzera ematea zen.</p> <p>&lt;5&gt; Horrekin batera, euskalgintzako sektoreen topalekua izatea ere lortu nahi zen.</p> <p>&lt;6&gt; Kokapen ugari izan ditu Durangoko Azokak (Andra Mari elizpea, Merkatu Plaza eta Durangoko orube diferenteetan altxatutako karpak).</p> <p>&lt;7&gt; Baina 2005tik Landako Erakustazokan egiten da.</p> <p>&lt;8&gt; Hitzordua abenduaren hasierako jaiegunak aprobeztatuz finkatzen da urtero.</p> <p>&lt;9&gt; Liburuen eta diskoen azoka bat baino gehiago bihurtu da.</p> <p>&lt;10&gt; Gaur egun euskaldunen eta euskaltzaleen urteroko zita edo topaleku izatera heldu da.</p> <p>&lt;11&gt; Azoka oinarria bada ere, euskal kulturgintza eta herrigintza oinarri duten sortzaile, norbanako erakunde eta elkarten erakustokia ere bada.</p> <p>&lt;12&gt; Euskara eta euskal kulturaren "hiriburua" izendatzen dute askok Durango azoka egunetan.</p>	<p>&lt;1&gt; Durangoko Azoka (4)</p> <p>&lt;2&gt; (<a href="http://www.wikipedia.org">www.wikipedia.org</a>).</p> <p>&lt;3&gt; Durangoko Azokara gerturatutako erosle, euskaltzale eta ikusleak.</p> <p>&lt;4&gt; Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azoka Euskal Herriko handiena eta garrantzitsua da, euskalgintzan dihardutenen elkargunetzat sortua.</p> <p>&lt;5&gt; Urtero, abenduaren lehenengo hamabostaldian, Euskal Herri osoko argitaletxeak batzen dira azokan, bai nobedadeak bai aurreko urteetako liburu eta diskoak salgai jartzera.</p> <p>&lt;6&gt; Baina, gainera, Durangoko Euskal Liburu eta Disko Azoka euskararen eta euskarazko kulturaren erakustoki erraldoi eta jai nagusi bihurtzen da.</p> <p>&lt;7&gt; Zerbaitengatik du euskal izena, izan ere.</p> <p>&lt;8&gt; Gerediaga Elkartea antolatzen du, Bizkaiko Foru Aldundiak babesten du, eta Eusko Jaurlaritzak, Durangoko Udala, Gipuzkoako Foru Aldundiak, Arabako Foru Aldundiak, BBKk, Eroski Fundazioak eta LESA Landako Erakustazokak laguntzen dute.</p> <p>&lt;9&gt; Historia. 1965eko azaroaren 1ean lehen edizioa antolatu zuten, Andra Mariaren basilikako arkupean, oraindik Francoren diktadurapean.</p> <p>&lt;10&gt; 19 argitaletzek hartu zuten parte.</p> <p>&lt;11&gt; Lehenengo edizioa Gerediaga Elkartea antolatu zuen.</p> <p>&lt;12&gt; Euren esanetan "Euskal Herrian zegoen liburugintza eta diskogintzaren ekoizpena ezagutzera ematea" zen.</p> <p>&lt;13&gt; Ondoren urtero antolatu zen Andra Mariako elizpean 1967an ezik, elizaren konponketa lanak zirela eta ez zela ospatu.</p> <p>&lt;14&gt; Lehenengo urtean 100.000 pezetako aurrekontua izan zuen.</p> <p>&lt;15&gt; 1966an 680 liburu eta 179 disko saldu ziren eta 1969an 870 liburu eta 138 disko izan</p>
---	---

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

	ziren.
3-9: teilakatzea (<-) “1965eko azaroaren 1ean”	
3-9: konplementatzea (<-) “Gerediaga elkarte + 1965”	
3-9: konplementatzea (->) “Andra Mariaren basilikako arkupean”	
3-11: konplementatzea (<-) “1966 + Gerediaga Elkarte”	
4-12: konplementatzea (<-) “Euskal Herriko ekoizpena ezagutzera”	
10-6: teilakatzea (<-) “euskararen eta euskarazko kulturaren erakustoki erraldoi eta jai nagusi”	
10-4: teilakatzea (<-) “Euskal Herriko handiena eta garrantzitsuena”	
5-4: teilakatzea (<-) “Euskal Liburu eta Diska Azoka”	

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (1)</p> <p>&lt;2&gt; P. Zubizarreta.</p> <p>&lt;3&gt; Egia esango dizut, hasieran uste nuen haur edo gazte literatura idaztean estiloa erraztu egin behar zela, metaforek imaginarioagoak izan behar dutela.</p> <p>&lt;4&gt; Gero eta gehiago konturatu naiz ez dagoela desberdintasun handiegirik eta gainera Andu Lertxundik orain gutxi esan bezala errepikatzen dira, bai estiloan eta bai metaforetan.</p> <p>&lt;5&gt; Andu Lertxundik dio azken finean ez dagoela desberdintasunik eta horrekin oso bat nator.</p>	<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (2)</p> <p>&lt;2&gt; J. K. Igerabide.</p> <p>&lt;3&gt; Nik uste dut berdinak direla sinboloak eta mundua sentitzeko sakontasuna.</p> <p>&lt;4&gt; Sinboloak formulatzeko era, hor dago aldea.</p> <p>&lt;5&gt; Helduentzat modu arrazionalizatuagoan formulatzen ditugu eta haurrentzat, berriz, izpirituaren askatasun gehiagorekin.</p> <p>&lt;6&gt; Baina sinboloa berbera da.</p>
0	

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (1)</p> <p>&lt;2&gt; P. Zubizarreta.</p> <p>&lt;3&gt; Egia esango dizut, hasieran uste nuen haur edo gazte literatura idaztean estiloa erraztu egin behar zela, metaforek imaginarioagoak izan behar dutela.</p> <p>&lt;4&gt; Gero eta gehiago konturatu naiz ez dagoela desberdintasun handiegirik eta gainera Andu Lertxundik orain gutxi esan bezala errepikatzen dira, bai estiloan eta bai metaforetan.</p> <p>&lt;5&gt; Andu Lertxundik dio azken finean ez dagoela desberdintasunik eta horrekin oso bat nator.</p>	<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (3)</p> <p>&lt;2&gt; Felipe Juaristi.</p> <p>&lt;3&gt; Helduen literaturak eta gazteenak ez dute bata bestearekin zerikusirik.</p> <p>&lt;4&gt; Helduentzat idazten duzunean beste hainbat gauza hartzen dituzu kontuan: idazkera diferentea da, metafora eta sinboloak ere erabat diferenteak dira, baita kontatzeko modua ere...</p> <p>&lt;5&gt; Bi modu diferente direla uste dut baina azken finean inportantea zera da, zerbait kontatzea eta modua bigarren mailako kontua da.</p>
<p>4-3: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasun handiegirik vs ez dute bata bestearekin zerikusirik”</p> <p>4-4: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasun handiegirik vs idazkera diferentea da, metafora eta sinboloak...”</p> <p>4-5: kontrastea(&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasun handiegirik vs bi modu diferente direla”</p> <p>5-4: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasunik vs vs idazkera diferentea da, metafora eta sinboloak...”</p> <p>5-5: kontrastea(&lt;-&gt;)“ez dagoela desberdintasunik vs bi modu diferente”</p>	

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (1)</p> <p>&lt;2&gt; P. Zubizarreta.</p> <p>&lt;3&gt; Egia esango dizut, hasieran uste nuen haur edo gazte literatura idaztean estiloa erraztu egin behar zela, metaforek imaginarioagoak izan behar dutela.</p> <p>&lt;4&gt; Gero eta gehiago konturatu naiz ez dagoela desberdintasun handiegirik eta gainera Andu Lertxundik orain gutxi esan bezala errepikatzen dira, bai estiloan eta bai metaforetan.</p> <p>&lt;5&gt; Andu Lertxundik dio azken finean ez dagoela desberdintasunik eta horrekin oso bat nator.</p>	<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (4)</p> <p>&lt;2&gt; Manu Lopez Gaseni.</p> <p>&lt;3&gt; Horregatik uste dut haurrari klabeak edo bideak eman behar zaizkiola egoera hori ulertu eta gainditzen lagunduko diotenak...</p> <p>&lt;4&gt; Beti kontuan hartzen dut norentzat ari naizen.</p> <p>&lt;5&gt; Oraingoan liburuak eskaintzen duen salbamendu edo katarsi hori haurrari zuzendua dago.</p> <p>&lt;6&gt; Gai bera helduentzat aukeratuko banu, beste modu batean egingo nuke kontaketa, modu gogorragoan beharbada.</p> <p>&lt;7&gt; Bestetik estiloa zaindu behar da.</p> <p>&lt;8&gt; Batetik kontaketa erraza egiten saiatu naiz baina errazkerian erori habe.</p> <p>&lt;9&gt; Ideologia edo sentsibilitatearen aldetik ere kontuz ibili beharra dago irakurle potentziala den haur hori ez mintzeko.</p> <p>&lt;10&gt; Bereziki tankera honetako gai konplexu batekin.</p>
<p>4-5: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasun handiegirik vs haurrari zuzendua”</p> <p>4-6: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasun handiegirik vs gai bera helduentzat gogorrago”</p> <p>4-7: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasun handiegirik vs estiloa zaindu behar da”</p> <p>4-8: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasun handiegirik vs kontaketa erraza”</p> <p>4-9: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasun handiegirik vs ideologia eta sentsibilitate aldetik kontuz”</p> <p>5-6: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasunik vs gai bera helduentzat gogorrago”</p> <p>5-7: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasunik vs estiloa zaindu behar da”</p> <p>5-8: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasunik vs kontaketa erraza”</p> <p>5-9: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasunik vs ideologia eta sentsibilitate aldetik kontuz”</p>	



*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (1)</p> <p>&lt;2&gt; P. Zubizarreta.</p> <p>&lt;3&gt; Egia esango dizut, hasieran uste nuen haur edo gazte literatura idaztean estiloa erraztu egin behar zela, metaforek imaginarioagoak izan behar dutela.</p> <p>&lt;4&gt; Gero eta gehiago konturatu naiz ez dagoela desberdintasun handiegirik eta gainera Andu Lertxundik orain gutxi esan bezala errepikatzen dira, bai estiloan eta bai metaforetan.</p> <p>&lt;5&gt; Andu Lertxundik dio azken finean ez dagoela desberdintasunik eta horrekin oso bat nator.</p>	<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (5)</p> <p>&lt;2&gt; Manu Lopez Gaseni.</p> <p>&lt;3&gt; Esparru honetan gabiltzanok haur literatura autonomoa, berezkoa, haurrenti zuzendua eta helduen literaturaren ezaugarri guztiak gordetzen dituen delat defendatu beharko genuke.</p> <p>&lt;4&gt; Beraz, desberdina da hartzaile berezia duelako eta horrek idazlana baldintzatzen du.</p>
<p>4-3: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasun handiegirik vs literatura autonomoa, berezkoa”</p> <p>4-3: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasun handiegirik vs helduen literaturaren ezaugarri guztiak gorde”</p> <p>5-3: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasunik vs literatura autonomoa, berezkoa”</p> <p>5-3: kontrastea (&lt;-&gt;) “ez dagoela desberdintasunik vs helduen literaturaren ezaugarri guztiak gorde”</p>	

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (2)</p> <p>&lt;2&gt; J. K. Igerabide.</p> <p>&lt;3&gt; Nik uste dut berdinak direla sinboloak eta mundua sentitzeko sakontasuna.</p> <p>&lt;4&gt; Sinboloak formulatzeko era, hor dago aldea.</p> <p>&lt;5&gt; Helduentzat modu arrazionalizatuagoan formulatzen ditugu eta haurrentzat, berriz, izpirituaren askatasun gehiagorekin.</p> <p>&lt;6&gt; Baina sinboloa berbera da.</p>	<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (3)</p> <p>&lt;2&gt; Felipe Juaristi.</p> <p>&lt;3&gt; Helduen literaturak eta gazteenak ez dute bata bestearekin zerikusirik.</p> <p>&lt;4&gt; Helduentzat idazten duzunean beste hainbat gauza hartzen dituzu kontuan: idazkera diferentea da, metafora eta sinboloak ere erabat diferenteak dira, baita kontatzeko modua ere...</p> <p>&lt;5&gt; Bi modu diferente direla uste dut baina azken finean inportantea zera da, zerbait kontatzea eta modua bigarren mailako kontua da.</p>
<p>4-4: konplementatzea (-&gt;) “modu arrazionalizatuagoan eta izpirituaren askatasun gehiagorekin”</p> <p>5-4: teilkatzea (&lt;-) “sinboloak , metaforak , idazkera”</p> <p>6-4: kontrastea (&lt;-&gt;) “sinboloa berbera da vs sinboloak erabat diferenteak”</p>	

*HAP Masterra 15/16 ikasturtea*

<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (2)</p> <p>&lt;2&gt; J. K. Igerabide.</p> <p>&lt;3&gt; Nik uste dut berdinak direla sinboloak eta mundua sentitzeko sakontasuna.</p> <p>&lt;4&gt; Sinboloak formulatzeko era, hor dago aldea.</p> <p>&lt;5&gt; Helduentzat modu arrazionalizatuagoan formulatzen ditugu eta haurrentzat, berriz, izpirituaren askatasun gehiagorekin.</p> <p>&lt;6&gt; Baina sinboloa berbera da.</p>	<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (4)</p> <p>&lt;2&gt; Manu Lopez Gaseni.</p> <p>&lt;3&gt; Horregatik uste dut haurrari klabeak edo bideak eman behar zaizkiola egoera hori ulertu eta gainditzen lagunduko diotenak...</p> <p>&lt;4&gt; Beti kontuan hartzen dut norentzat ari naizen.</p> <p>&lt;5&gt; Oraingoan liburuak eskaintzen duen salbamendu edo katarsi hori haurrari zuzendua dago.</p> <p>&lt;6&gt; Gai bera helduentzat aukeratuko banu, beste modu batean egingo nuke kontaketa, modu gogorragoan beharbada.</p> <p>&lt;7&gt; Bestetik estiloa zaindu behar da.</p> <p>&lt;8&gt; Batetik kontaketa erraza egiten saiatu naiz baina errazkerian erori habe.</p> <p>&lt;9&gt; Ideologia edo sentsibilitatearen aldetik ere kontuz ibili beharra dago irakurle potentziala den haur hori ez mintzeko.</p> <p>&lt;10&gt; Bereziki tankera honetako gai konplexu batekin.</p>
<p>0</p>	

<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (2)</p> <p>&lt;2&gt; J. K. Igerabide.</p> <p>&lt;3&gt; Nik uste dut berdinak direla sinboloak eta mundua sentitzeko sakontasuna.</p> <p>&lt;4&gt; Sinboloak formulatzeko era, hor dago aldea.</p> <p>&lt;5&gt; Helduentzat modu arrazionalizatuagoan formulatzen ditugu eta haurrentzat, berriz, izpirituaren askatasun gehiagorekin.</p> <p>&lt;6&gt; Baina sinboloa berbera da.</p>	<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (5)</p> <p>&lt;2&gt; Manu Lopez Gaseni.</p> <p>&lt;3&gt; Esparru honetan gabiltzanok haur literatura autonomoa, berezkoa, haurreri zuzendua eta helduen literaturaren ezaugarri guztiak gordetzen dituen delat defendatu beharko genuke.</p> <p>&lt;4&gt; Beraz, desberdina da hartzaile berezia duelako eta horrek idazlana baldintzatzen du.</p>
<p>3-4: kontrastea (&lt;-&gt;) "berdina vs autonomoa, berezkoa, haurreri zuzendua"</p>	

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (3)</p> <p>&lt;2&gt; Felipe Juaristi.</p> <p>&lt;3&gt; Helduen literaturak eta gazteenak ez dute bata bestearekin zerikusirik.</p> <p>&lt;4&gt; Helduentzat idazten duzunean beste hainbat gauza hartzen dituzu kontuan: idazkera diferentea da, metafora eta sinboloak ere erabat diferenteak dira, baita kontatzeko modua ere...</p> <p>&lt;5&gt; Bi modu diferente direla uste dut baina azken finean inportantea zera da, zerbait kontatzea eta modua bigarren mailako kontua da.</p>	<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (4)</p> <p>&lt;2&gt; Manu Lopez Gaseni.</p> <p>&lt;3&gt; Horregatik uste dut haurrari klabeak edo bideak eman behar zaizkiola egoera hori ulertu eta gainditzen lagunduko diotenak...</p> <p>&lt;4&gt; Beti kontuan hartzen dut norentzat ari naizen.</p> <p>&lt;5&gt; Oraingoan liburuak eskaintzen duen salbamendu edo katarsi hori haurrari zuzendua dago.</p> <p>&lt;6&gt; Gai bera helduentzat aukeratuko banu, beste modu batean egingo nuke kontaketa, modu gogorrangoan beharbada.</p> <p>&lt;7&gt; Bestetik estiloa zaindu behar da.</p> <p>&lt;8&gt; Batetik kontaketa erraza egiten saiatu naiz baina errazkerian erori habe.</p> <p>&lt;9&gt; Ideologia edo sentsibilitatearen aldetik ere kontuz ibili beharra dago irakurle potentziala den haur hori ez mintzeko.</p> <p>&lt;10&gt; Bereziki tankera honetako gai konplexu batekin.</p>
<p>0</p>	

<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (3)</p> <p>&lt;2&gt; Felipe Juaristi.</p> <p>&lt;3&gt; Helduen literaturak eta gazteenak ez dute bata bestearekin zerikusirik.</p> <p>&lt;4&gt; Helduentzat idazten duzunean beste hainbat gauza hartzen dituzu kontuan: idazkera diferentea da, metafora eta sinboloak ere erabat diferenteak dira, baita kontatzeko modua ere...</p> <p>&lt;5&gt; Bi modu diferente direla uste dut baina azken finean inportantea zera da, zerbait kontatzea eta modua bigarren mailako kontua da.</p>	<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (5)</p> <p>&lt;2&gt; Manu Lopez Gaseni.</p> <p>&lt;3&gt; Esparru honetan gabiltzanok haur literatura autonomoa, berezkoa, haurreri zuzendua eta helduen literaturaren ezaugarri guztiak gordetzen dituen delat defendatu beharko genuke.</p> <p>&lt;4&gt; Beraz, desberdina da hartzaille berezia duelako eta horrek idazlana baldintzatzen du.</p>
<p>3-4: teilakatzea (&lt;-) “desberdina da hartzaille berezia duelako”</p>	

**HAP Masterra 15/16 ikasturtea**

<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (4)</p> <p>&lt;2&gt; Manu Lopez Gaseni.</p> <p>&lt;3&gt; Horregatik uste dut haurrari klabeak edo bideak eman behar zaizkiola egoera hori ulertu eta gaingitzen lagunduko diotenak...</p> <p>&lt;4&gt; Beti kontuan hartzen dut norentzat ari naizen.</p> <p>&lt;5&gt; Oraingoan liburuak eskaintzen duen salbamendu edo katarsi hori haurrari zuzendua dago.</p> <p>&lt;6&gt; Gai bera helduentzat aukeratuko banu, beste modu batean egingo nuke kontaketa, modu gogorragoan beharbada.</p> <p>&lt;7&gt; Bestetik estiloa zaindu behar da.</p> <p>&lt;8&gt; Batetik kontaketa erraza egiten saiatu naiz baina errazkerian erori habe.</p> <p>&lt;9&gt; Ideologia edo sentsibilitatearen aldetik ere kontuz ibili beharra dago irakurle potentziala den haur hori ez mintzeko.</p> <p>&lt;10&gt; Bereziki tankera honetako gai konplexu batekin.</p>	<p>&lt;1&gt; IDAZLEEN IRITZIAK: (5)</p> <p>&lt;2&gt; Manu Lopez Gaseni.</p> <p>&lt;3&gt; Esparru honetan gabiltzanok haur literatura autonomoa, berezkoa, haurreri zuzendua eta helduen literaturaren ezaugarri guztiak gordetzen dituen delata defendatu beharko genuke.</p> <p>&lt;4&gt; Beraz, desberdina da hartzaile berezia duelako eta horrek idazlana baldintzatzen du.</p>
0	





**Frantziako erasoen hirugarren testuaren (03) zuhaitz hierarkikoa:**

