

eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

HEZKUNTZA  
ETA KIROL  
FAKULTATEA  
FACULTAD  
DE EDUCACIÓN  
Y DEPORTE

# INTEGRAZIO SENTSORIALA

## HAUR HEZKUNTZAN

### GRADU AMAIERAKO LANA

EGILEA: Sanz Carpio, Miriam.



ZUZENDARIA: Muñoz Bautista, Aintzane.

2016



## INTEGRAZIO SENTSORIALA HAUR HEZKUNTZAN

*“Es vital sentir bien para sentise bien”*

*Isabelle Beaudry*

Lan hau integrazio sentsorialari buruzko ikuspegi orokor bat planteatzen du baita horretan disfuntzioak izateak haurrengan zer eragin dituen. Horrez gain, Haur Hezkuntzan gai hori lantzeko esku-hartze bat aurkeztuko da, haurrek ikaskuntzan eta egunerokotasunean izan ditzaketen arazo posibleak saihesteko eta detektatzeko.

Integrazio sentsoriala prozesu kognitibo eta ikaskuntza gehien oinarria da; gainera, horri esker inguratzen gaituen mundua interpretatzen dugu; harekin esperimentatuz eta komunikatuz. Era honetan, ingurune eskakizunei erantzun egokia eman diezaiekegu.

Haurren garapen prozesu nagusia Haur Hezkuntza garaian ematen da; beraz, garai aproposena da ekintza prebentiboak aurrera eramateko. Heldutasun hori haurrak jasotzen duten input sentsorialen kantitate, kalitate eta aniztasunaren araberakoa da. Hori dela eta, proposatutako esku-hartzea sistema propiozeptibo, bestibular eta ukimen input-ak eskaintzea bilatzen du.

Hitz gakoak: integrazio sentsoriala, Haur Hezkuntza, esku hartzea, psikomotritatea, disfuntzioak, zentzumenak.



## **AURKIBIDEA**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. SARRERA</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>2. JUSTIFIKAZIOA, GAIAREN GARRANTZIA ETA ARLOAREN EGOERA</b> ..... | <b>6</b>  |
| <b>3. HELBURUAK</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>4. MARKO TEORIKOA</b> .....  | <b>7</b>  |
| 4.1. Integrazio Sentsoriala.....                                      | 7         |
| 4.2. Integrazio Sentsorialaren elementuak .....                       | 8         |
| 4.3. Integrazio Sentsorialaren garapena.....                          | 11        |
| 4.4. Prozesatze Sensoriala.....                                       | 13        |
| 4.5. Integrazio Sentsorialaren disfuntzioak .....                     | 13        |
| 4.6. Integrazio Sentsoriala Hezkuntza Sistematan .....                | 17        |
| <b>5. IKERKETA</b> .....  | <b>18</b> |
| 5.1. Helburuak .....  | 18        |
| 5.2. Hipotesiak .....   | 18        |
| 5.3. Metodoa.....   | 18        |
| 5.3.1. Prozedura .....  | 18        |
| 5.3.2. Lagina .....   | 19        |
| 5.3.3. Neurketa Tresnak.....  | 19        |
| 5.4. Emaitzak .....   | 19        |
| 5.5. Ondorioak .....  | 24        |
| <b>6. INTEGRAZIO SENTSORIALAREN ESKU HARTZEA</b> .....                | <b>25</b> |
| 6.1. Sarrera.....   | 25        |
| 6.2. Helburuak .....  | 26        |
| 6.3. Metodologia .....  | 26        |
| 6.4. Jarduerak.....   | 28        |
| 6.5. Ebaluazioa .....   | 33        |
| <b>7. ONDORIOAK</b> .....   | <b>34</b> |
| <b>8. HOBEKUNTZA PROPOSAMENAK</b> .....                               | <b>35</b> |
| <b>9. BIBLIOGRAFIA</b> .....  | <b>36</b> |
| 9.1. Erreferentziatutako Bibliografia.....                            | 36        |
| 9.2. Bibliografia Osagarria.....                                      | 38        |
| <b>10. ERANSKINAK</b> .....   | <b>40</b> |
| 1. Eranskina: Judith Abelendari Elkarrizketa .....                    | 40        |
| 2. Eranskina: Integrazio Sentsorialaren arazo eeinaleak.....          | 44        |
| 3. Eranskina: Integrazio Sentsorial Arazoak Ebaluatzeko Testak.....   | 45        |



|  |    |
|--|----|
| 4. Eranskina: Galdeketa .....                                    | 48 |
| 5. Eranskina: Ipuin Motorra. ....                                | 50 |
| 6. Eranskina: "Afrikan, Egipto" Abestiaren Letra Eta Eskema..... | 52 |
| 7. Eranskina: Haur Hezkuntzako Curriculumuma .....               | 54 |

### **IRUDIEN AURKIBIDEA**

|  |    |
|--|----|
| 1. Irudia. Integrazio sentsorialaren garapenaren laburpen sinoptikoa. .... | 11 |
| 2. Irudia. "Afrikan, Egipto" dantzaren pausuen irudikapen grafikoa. ....   | 53 |

### **TAULEN AURKIBIDEA**

|  |    |
|--|----|
| 1 Taula: Nubaris Dimentsioko 5 urteko programazioa .....   | 27 |
| 2. Taula: Integrazio sentsorial jardueren sailkapena ..... | 29 |
| 3. Taula. Jardueren laburpena. ....                        | 32 |
| 4. Taula. Jardueren behaketa taula .....                   | 33 |
| 5. Taula. Sensory Integration and Praxis Test: SIPT .....  | 45 |
| 6. Taula. Prozesatze sentsoriala neurtzeko test-ak.....    | 47 |
| 7. Taula. Ipuin motorraren ekintzen azalpen taula. ....    | 51 |
| 8. Taula. Helburuak moldatuta. ....                        | 55 |
| 9. Taula. Edukiak moldatuta.....                           | 56 |
| 10. Taula. Ebaluazio irizpideak moldatuta .....            | 58 |

### **GRAFIKOEN AURKIBIDEA**

|  |    |
|--|----|
| Grafikoa 1. Adin -tartea .....   | 20 |
| Grafikoa 2. Zer da integrazio sentsoriala? .....   | 21 |
| Grafikoa 3. Zeintzuk dira gure organismoan dauden zentzumenak?.....  | 21 |
| Grafikoa 4. Integrazio sentsoriala lantzen da eskoletan?.....  | 22 |
| Grafikoa 5. Izenda itzazu integrazio sentsorialarekin erlazionatzen dituzun ekintzak. .                        | 22 |
| Grafikoa 6. Integrazio sentsorialari esker lantzen edo hobetzen diren arloak. ....                             | 23 |
| Grafikoa 7. Zeintzuk dira ikasle batek integrazio sentsorial arazoak dituela adierazten duten seinaleak? ..... | 24 |



## 1. SARRERA

Gratu Amaierako Lan (GrAL) honetan Haur Hezkuntzako 2. zikloaren azken urtean integrazio sentsoriala lantzeko esku-hartze bat aurkeztuko da, haurrek ikaskuntzan eta egunerokotasunean izan ditzaketen arazo posibleak saihesteko eta detektatzeko.

Duela hainbat hamarkada arte umeei gehiago mugitzen, jolasten eta ingurunearekin elkar eragiten zuten; egun, ordea, sedentarismo gehiago dago gizartean, haurrak gailu elektronikoen aurrean ematen dituzte ordu asko; gainera, gero eta lehenago hasten da eskoletan irakur-idazketa, jolasari eta mugimenduari garrantzia murriztuz.

Era berean, jarrera arazoak (hiperaktibitatea, suminkortasuna, erlazionatzeko zailtasunak, antsietatea, etab.) edo jardura motor eta intelektualen (ibili, korrika egin, hitz egin...) garapenean atzerapena aurkezten dituzten haurrek maiztasunez ez ulertuak dira bai guraso bai irakasleengandik. Horrez gain, askotan diagnostiko okerrak direla eta, espezialista okerrera bideratzen zaie. Aipatutako kasuetako haur askok integrazio sentsorial arazoak jasaten dituzte. Baina zer da integrazio sentsoriala? Zein arazo eragiten ditu? Zer egin daiteke eskolan gai horren inguruan? Lan honetan zehar honako galderei erantzun emango zaie.

Bestalde, nola ibil gaitezke bizikletan gure esku, begi eta hankek egiten ari direna pentsatu gabe? Zergatik gela batera sartzen garenean hasieran oso altu entzuten dugu haizagailuak egiten duen zarata eta minutu batzuk pasa ondoren hauteman ezina da guretzat? Mundua interpretatu eta horretan aritzen gara sentsazioei esker; gure nerbio sistemak eta garunak elkarrekin lan egiten dutenean gure ingurunearekin elkarrizketa bat eratzen dugu; munduarekin esperimendatuz, komunikatuz eta horretan parte hartuz bai ekintza sinple (irribarre bat) zein konplexuen (arrisku-salto bat) bidez (Carrick, 2010).

Hori guztia integrazio sentsorialari esker ematen da. Hori dela eta, GrAL honetan integrazio sentsoriala zer den, osatzen duten elementuak zeintzuk diren, nola garatzen den, prozesatze sentsoriala nola ematen den, disfuntzio posibleak zeintzuk diren eta integrazio sentsoriala hezkuntza sisteman barruan duen egoerari buruzko informazioa jasoko da. Horretarako jarraitu dudana prozedura hiru ataletan bereiziko da. Hasteko, erreferentzia bibliografikoen bilaketa eramango dut aurrera baita 1. eranskinean irakur daitekeen J. Abelenda terapeuta okupazionalarekin elkarrizketa ere integrazio sentsorialaren inguruko marko teoriko bat ezarri. Jarraian, ikerketa kualitatiboa burutuko dut galdeketa baten bidez, hezkuntza eragile ezberdinek gai honen inguruan duten ezagutza aztertzeko. Azkenik, ikerketa lerroa landuko da, diseinatutako esku-hartze proposamen batekin.



## **2. JUSTIFIKAZIOA, GAIAREN GARRANTZIA ETA ARLOAREN EGOERA**

Jean Ayresek terapeuta okupazional moduan bazekien jarduera okupazionala mugatzen eta faboratzen zituen faktoreak anitzak zirela: motorra, kognitiboa, emozionala, soziala eta sentsoriala. Hala ere, antzeman zuen alderdi sentsoriala ez zela hain ezaguna eta berebizikoa zela (Del Moral, Pastor & Sanz, 2013).

Integrazio sentsorialaren ezagutza eta kontzientzia eza nabarmena da hezkuntzan eta hori ikusi izan dut nire nebaren bidez eta Haur Hezkuntzako graduan, izan ere, lau urtetan inoiz aipatu den gaia izan delako. Nire nebak integrazio sentsorial disfuntzioa dauka, eta Haur Hezkuntzatik zailtasun anitz (ezin arkatza edota mahai-tresnak ondo hartu, eskuan zituen objektuak ezin identifikatu ikusten ez bazituen, etab.) erakutsi arren eskolan ez du laguntzarik jaso. Azkenean, laguntza bilatu behar izan genuen eremu pribatuan berak zailtasunei aurre egiteko, hezkuntza atzerapenik ez izateko zein eguneroko bizitzan ahalik eta hoberen moldatzeko. Hala aipatzen du ere J. Abelendak 1. eranskinean, Espainian beste hainbat estututan ez bezala ezagutza arazoak eta ekonomikoak muga handia izanik. Terapeuta okupazional honen ideia nagusiak GrAL honen marko teorikoan garatuko dira.

Integrazio sentsoriala lantzea ezinbestekoa da Ayresek (2006) adierazi zuen moduan integrazio sentsorial prozesua geroko garapenerako maila emozional, kognitibo, motor eta komunikatiborako oinarria delako; honek eguneroko bizitzako jardueretan eragina izanik. Hau guztia kontuan izanik, Gradu Amaierako Lana integrazio sentsorialaren inguruan egitea erabaki nuen, nire nebak bizi izandakoa hobeto ulertzeko eta era berean, etorkizunean irakasle moduan haren egoera beran dauden ikasleak ulertu ez ezik lagundu ahal izateko ere.

## **3. HELBURUAK**

Lan honekin integrazio sentsoriala zer den aztertu nahi dut, era horretan, nire nebak jasandako zailtasunak hobeto ulertzeko. Ildo beretik, integrazio sentsoriala hezkuntzan duen eragina eta hezkuntza eragile ezberdinek (Haur eta Lehen Hezkuntzako irakasle zein ikasle) gai honen inguruan duten ezagutza aztertzea bilatzen dut. Era berean, integrazio sentsoriala Haur Hezkuntzan lantzearen beharra ikusarazi nahi dut.

Hori guztia kontuan izanda, etorkizunean irakasle moduan haur batek integrazio sentsorial arazoak dituela ohartarazten dizkiguten adierazleak eta disfuntzio horiek ezagutzea lortu nahi dut. Eskuratzen ditudan datu guzti horiekin Haur Hezkuntzan



integrazio sentsorial programa bat diseinatu nahi dut, haurrek izan ditzaketen zailtasunak saihesteko eta aurreikusteko.

#### **4. MARKO TEORIKOA**

##### 4.1. INTEGRAZIO SENTSORIALA.

Integrazio sentsoriala nerbio sistema zentralak gorputzeko organo sentsorial ezberdinek antzemandako informazioa interpretatzeko eta antolatzeko duen gaitasuna da (Beaudry, 2003). Ayresek (2006) adierazi zuen gorputzetik eta ingurunetik datorren informazioa antolatzen duen prozesu neurologikoa dela eta ingurunean gorputzaren erabilera eraginkorra ahalbidetzen duela.

Sentsazioak birhartzeko prozesu zirkularra da; sentsazio horiek integrazio, kontzeptualizazio eta mintzamen, pentsamendu, jarrera motor, linguistiko eta jokaeren antolaketa prozesuetara ezartzen dira (Fisher, 1991 citado en Ayres, 2006).

Riverak (s.f.) uste du gure nerbio sistema zentrolean sartzen diren estimulu sentsorial guztiak era kontziente batean antzemango bagenu ez eraginkorrak bihurtuko ginatekeela. Zorionez garunak bere burua antolatzen du automatikoki ematen diren prozesu sentsorialak direla medio; horiek hiru gauzen arabera integratzen dira: haurren nerbio sistema, haien ingurunea eta burutu behar duten ekintza.

Integrazio sentsorial eraginkor batek gure esperientziei esanahia ematen die, izan ere, ahalbidetzen digu informazio garrantzitsua sintonizatzea eta garrantzitsua ez dena desestimatzea edo iragaztea. Era horretan, gure gorputz zein ingurunetik ikasten dugu, inguratzen gaituen munduari arrakastaz eta xedez erantzutea ahalbidetuz, erantzun moldagarria deitzen denarekin (Ayres, 2006).

Integrazio sentsorialaren marko teoriko eta klinikoa Jean Ayresek garatu zuen aurreko mendeko 50ko hamarkadan haurren ikaskuntza arazoei ekiteko. Jean Ayres terapeuta okupazionala zen, Hezkuntzaren Psikologian eta Neurozientzian ikasketak zituena 70ko hamarkadan "*Integracion sensorial y el niño*" liburua argitaratu zuen eta bere ibilbidean zehar ikerketa artikulu kantitate zabala idatzi zituen (Ayres, 2006).

Ayres (2006) "*Integracion sensorial y el niño*" liburuaren marko teorikoaren bidez prozesu sentsorialaren eta haren disfuntzioen oinarri neurofisiologiakoak ezarri zituen; eta modelo klinikoaren bidez disfuntzioaren hainbat erreminta diagnostiko eta esku-hartze prozesu diseinatu zituen. Jean Ayresek bere ikerketetan oinarrituta egin zuen



hori guztia, integrazio sentsorialaren disfuntzioen tratamendua eta ebaluazioa ezarriz. Dena den, teoria hau etengabeko ebaluazio eta garapenean dago, beraz, asko dira haren teoria aztertzen eta sakontzen dabiltzan autoreak.

#### 4.2. INTEGRAZIO SENTSORIALAREN ELEMENTUAK.

Zazpi dira ezagutzen diren sistema sentsorialak (ikusmena, entzumena, usaimena, dastamena, ukimena, bestibularra eta propiozeptiboa). Hala ere, Ayresek garrantzi berezia eman zien azken hiru sistemei garapenean duten eragin nabarmena dela eta. Hiru sistema horiek primitiboenak dira eta heltzen lehenengoak. Era berean, gorputzari buruz informazio gehien eskaintzen dutenak dira eta eragin handia dute ikusmenezko zein entzumenezko informazioaren interpretazioan (Del Moral et al., 2013). Jarraian, hiru sistema sentsorial horiek aztertuko dira banan-banan:

- **Propiozepzioa:**

Gure begiek eta belarriek garunera informazioa bidaltzen duten moduan gure gihar zein giltzadurek gorputzaren posizioa sentitzen dute eta mezu horiek garunera bidaltzen dituzte; hortaz, informazio horren mende gaude jakiteko non dauden zehazki gure gorputz atalak eta horren arabera, mugimendua planifikatzeko (Mailloux, 1993-1994).

Riveraren hitzetan (s.f.) egitura anatomiko hauetan dauden hartzailleak garunari adierazten diote noiz eta nola uzkuztzen edo luzatzen diren giharrak; nola tolesten, luzatzen, etab. diren giltzadurak. Informazio honek garunari ahalbidetzen dio gorputz atal bakoitza non dagoen eta espazioan nola mugitzen den jakitea ikusi barik.

Giharrak, giltzadurak eta garunak haien artean informazio sentsorial ezinbestekoa partekatzen dute mugimenduaren doitze espazial eta denboralak posible egiteko. Informazio horren integrazioak hurrari ahalbidetzen dio ekintza motor fin eta lodiak burutzea; zein jarrera, indar, intentsitate eta trebetasunaren aldaketa minimoak eskatzen dute. Esate baterako: aulki batean esertzea, mahai-tresnak eustea, pasabidetatik ibiltzea talka egin gabe, zenbateko indarra erabili behar duen jakitea arkatx punta ez apurtzeko eta abar (Rivera, s.f.).

Sistema honetan maila baxua daukan pertsona batek ikusmenaz jasotako informazioaz fidatu beharko da; gainera, era egokian lekualdatzeko ezgaitasuna erakutsiko du haren gorputz-adarrak ikusten ez baditu.





Mailloux (1993-1994) adierazi zuen sistema propiozeptiboa “tiratu/bultzatu” ekintzen bidez sustatzen dela, beraz, pisua eta presioa sartzen dituzten ekintzak lasaigarritasun sentsazioa sor dezakete askotan eta haientzat oso erabilgarriak izan ohi dira. Hortaz, badaude jarduerak haurra haren gorputz-jarreraz (propiozepzioaz) kontzienteago izateko; hala nola, lan astuna, motxila beteta, haurrarekin sandwich bat egitea sofako kuxinen artean estutuz, begiak itxita haren gorputz-adarrak non dauden sentitzea; barra batetik zintzilikatzea eta behin zintzilik egonda kulunkatzea; masaje leunak zein irmoak eta hurrei estimulu propiozeptibo gehigarriak eskaintzea gauza berriak ikasterakoak (pilota bat jaurtitzerakoan besoko bat jartzea; hizkiak praktikatzea material ezberdinekin, etab.).

- **Bestibularra:**

Informazio bestibularren prozesatzea garunean ematen da; barne-belarriko errezeptoreak indar grabitatorio eta mugimenduari buruzko informazioa hautematen dute eta mezu horiek garunera bidaltzen dituzte. Sistema bestibularrak oreka, gorputz-jarrera, kontrol motorra, egonkortasuna, kulunka, gorputz kontzientzia eta ikus eremu egonkorra batera mantentzen laguntzen du. Hori guztia gorputza jarrera batean mantentzea eta aldatzea ahalbidetzen du eta ezinbestekoa da burua tente mantentzeko. Horrez gain, sistema honek atentzioa erregulatzen duen garun atalera bidaltzen du informazioa eta hainbat aspektu linguistiko koordinatzen ditu. (Mailloux, 1993; Rivera, s.f.).

Sistema bestibularren funtzioen artean ikaskuntza prozesuan eragin handia izan ditzakeen hainbat zailtasun adierazi zituen Riverak (s.f.); izan ere, begiaren mugimendua burukoarekin koordinatzea ahalbidetzen du sistema bestibularrak, hala nola, arbeletik gauzak kopiaitzeko, burua mugitzea mugimenduan dagoen objektu bat ikusteko, etab. Hortaz, sistema honetan disfuntzioak izanez gero letrak kopiaitzeko, marrazteko, irakurtzean orden lineala jarraitzeko, jarrera mantentzeko eta eserita eusteko zailtasunak erakutsiko dituzte. Hori dela eta, funtzio hauek azaltzen dute zergatik Ermer & Dunn, Mulligan, Parham eta Rasmussen & Gillberg egindako ikerketek demostratu duten ikaskuntza arazoak dituzten haur erdiek disfuntzio bestibularren bat erakusten dutela (Blanche, 2005).

Dena den, Maillouxen (1993) arabera hainbat jarduera daude sistema bestibularra era egokian garatzen laguntzeko; esate baterako: mugimendu esperientziak (kulunkatzea, zaldiko-maldikoan bueltak ematea...), haren sabel gainean kokatuta eta burua tente



mantenduz ekintzak praktikatzea (blokeekin eraikitzea sabel gainean etzanda dagoela, objektuak jaurtitzea itu batera haren sabelaren gainean kulunkatzen den bitartean, etab.).

- **Ukimena:**

Ayres (2006) adierazi zuen ukimenaren zentzumena haurdunaldian zehar garatzen hasten dela eta haurtxoak asko ikasten dutela haren bidez. Ukimenak bi ezaugarri ditu: informazio diskriminatzailearen interpretazioa eta babes informazioarena.

Batetik, babes ukimen-sistemak gorputza arriskutsutzat interpretatzen dituen objektuen kontaktutik babesten gaitu automatikoki, gorputza arriskutik aldentuz. Bestetik, ukimen-sistema diskriminatzaileak garunari informazio zehatza eskaintzen dio inguratzen gaituzten objektuen forma, tamaina eta ehundurari dagokionez.

Ildo beretik, Riveraren (s.f.) arabera ukimenarekin erlazionatutako arazoak bi multzotan sailka daitezke:

- **Hiposentikorra:** ez da konturatuko ukitua denean eta ez du normaltasunez erreakzionatuko esperientzia mingarrien aurrean, hala nola, zauriak, kolpeak, abar. Era berean, Mailloux (1992) zailtasun hau ekintzak eskularru lodi batzuk jantzita izatearekin alderatzen du; pentsa dezagun zein zaila egiten zaigun hainbat ekintza burutzea eskularruak jantzita ditugula eta ikusmena erabili gabe (poltsikoan dagoen moneta bat aurkitzea, sorbaldan dagoen botoi bat lotzea, etab.) eta jakingo dugu zein zaila egiten zaien hiposentikorrek diren hurrei ukimenarekin zerikusia duten ekintzak burutzea.
- **Hipersentikorra:** gehiengo pertsonen mingarri eta deserosotzat hautematen ez dituzten ukimen estimuluen aurrean haur hipersentikor batek jarrera edo erantzun negatibo eta neurrigabekoa ematen du. Hortaz, beste pertsonekin erlazionatzerakoan oldarkorra izan daiteke; eskulanak egitea saihesten du; belarra, harea edo lurrarekin jolastea ekiditen du, abar. Gainera, oharkabeko kontaktuaz babesteko beharrak atentzio gaitasun urritasuna garatzea eragin diezaioke haurrari (Beaudry, 2006; Rivera, s.f.).

Dena den, aurreko kasuetan bezala Maillouxen (1992) esanetan ekintza zehatzen bidez hobeto ditzakegu ukimena: eskulanak eginez; osagai askorekin kozinatuz; belar, harea edo lur gainean oinutsik ibiliz; ehundura ezberdineko jostailu eta materialak erabiliz; harea edo arrozean ezkutatutako objektu ezagunak bilatuz; ikusten ez dituen



baina ukitzen ari diren objektuak deskribatuz; haren sorbaldan edo eskuetan behatzarekin marrazten dizkiozun formak identifikatuz; material ezberdinetan (harean, plastilinan, gelan, budinean...) lerroak, hizkiak, formak edo zenbakiak eginez behatzekin; jolas eta egunerokotasun ekintzen bitartean ukimen-esperientzia berriak txertatuz (tuneletan zehar arrastaka ibiliz, kuxinen gainera igoz, ehundura ezberdineko manta eta oihalen gainean biraka ibiliz, eskuekin oratuz...).

#### 4.3. INTEGRAZIO SENTSORIALAREN GARAPENA.

Ayresek (2006) integrazio sentsoriala bizitzako lehenengo zazpi urtetan nola garatzen den aztertu zuen sakontasunez; izan ere, garai hori ezinbestekoa zela uste zuen, horretan garatzen direlako ezinbesteko ikaskuntzak geroko jarduera okupazionalan eragingo dutenak.

Jean Ayresek (2006) hipotesi bat formulatu zuen integrazio sentsorialaren garapenaren inguruan bere ikuspegiaren oinarri dena. Hipotesi hori oso ondo islatzen da honako irudian:



1.Irudia. Integrazio sentsorialaren garapenaren laburpen sinoptikoa.  
Iturria: Beaudry, 2011, 20.or



Grafiko honek integrazio sentsorialaren garapena ulertzea ahalbidetzen digu, zentzumenetatik hasita azken emaitzetaraino; edota beste era batera esanda, inguruneko oinarrizko pertzepziotik hasita parte-hartze aktiboraino.

Beaudryren (2011) hitzetan normalean norbanakoetan integrazio sentsorialaren garapena automatikoki ematen da, etapa kontsekutiboak jarraituz, umeki garaian hasten da eta 10-12 urte inguruan heltzen da heldutasunera. Ondoren, bizitza osoan zehar joango da perfektionatzen.

Grafikoari erreparatuz gero, ezkerrean sistema sentsorialak ageri dira eta grafikoan zehar giltzak ageri dira; hauek integrazio sentsorialaren garapenaren lau mailak adierazten dituzte.

- Lehen mailan ukimenezko, propiozeptiboak eta bestibularrak diren esperientziak dira influentzia nabarmena dutenak gorputzeko mugimenduen kontrolerako garapenean.
- Bigarren mailan, haurrek gaitasunak fintzen dituzte. Haren gorputz irudiaren pertzepzioaren garapenari esker, haurrak haren mugimendu antolaketa hobetzen du. Integrazio sentsorial on batek haurrari egonkortasun emozional eta arreta gaitasun hobeagoa izatea ahalbidetuko dio.
- Hirugarren mailan, helburu jakineko ekintzak garrantzi gehiago hartzen dute, horrenbestez, haurrak egiten duen guztia hasiera, garapena eta amaiera dauka, betiere helmuga bistatik galdu gabe. Sistema bestibularra, propiozeptiboa eta ikusmena elkarlanean aritzen dira begi-esku koordinazioa bermatzeko. Aurreko mailak forma eta espazioaren oinarriak garatzeko balio dute.
- Azkenik, laugarren mailan, aurreko mailetan emandako integrazio sentsorialaren garapen egokiaren emaitza islatzen da. Informazio sentsorial anitzen integrazioa ezinbestekoa da arrazonomendu abstraktu on bat garatzeko. Gorputza izate sentsore-motor eskuduna denaren eta inguruneko eskakizunei entzuteko gai denaren ezagutzak auto-kontzeptu, auto-irudi eta norberaren konfiantza eragiten dute.



#### 4.4. PROZESATZE SENSORIALA.

Ayresen hitzetan (2006) integrazio sentsoriala inkontzienteki ematen den prozesu neurologikoa da. Gure zazpi zentzumenen bidez etengabe jasotzen ditugu garunera doazen estimulu kantitate mugagabea. Ayres doktoreak garuna “zirkulazio-agente” batekin parekatu zuen hura baita datu sentsorial guztiak sailkatzen eta antolatzen dituen; are gehiago, erantzun egokitu bati leku ematen dio.

Horrenbestez, informazio sentsoriala gure nerbio sistema zentralera heltzen da eta bertan hurrengo prozesatzea ematen da; lau fasez osatuta dagoena (Del Moral et al., 2013):

- Erregistroa: estimulu bakoitzaren kontzientzia izatea banan-banan.
- Modulazio/erregulatzea: estimulua zein intentsitatearekin hautematen dugun erregulatzea.
- Diskriminazioa: estimuluaren antolaketa zein interpretazioa; baita haren garrantzia eta ezaugarriak bereiztea.
- Integrazioa: zentzumen ezberdinek jasotako estimulu esanguratsuenak lotzea inguruneko eskakizunak eta norberaren gorputzaren aukerak interpretatzeko; era horretan, erantzun egoki bat emateko.

#### 4.5. INTEGRAZIO SENTSORIALAREN DISFUNTZIOAK.

Ayresen ustetan (2006) pertsona bakoitzak informazio sentsoriala prozesatzeko duen erak faktore askoren mende dago: genetikoak, biologikoak, ingurumenekoak, bizi esperientzia (estimulazio sentsorial falta, abar.), etab. haien arteko interakzio dinamiko bat emanez. Beraz, disfuntzio sentsorialek jatorri kausa anitzekok izan dezakete.

Integrazio sentsorialaren teoria lesio edo anomalia neurologikoarekin erlazionatuta ez dauden ikaskuntza eta portaera arazoak azaltzen saiatzen da. Hau da, trakestasunarekin eta estimulu sentsorialen integrazioarekin lotzen diren urritasunak ebaluatzen eta lantzen ditu. Hortaz, ezinbestekoa da integrazio sentsorialaren disfuntzioa beste egoera batzuetatik bereiztea, disfuntzioa funtzionamendu txarra adierazten duelako eta ez ordea funtzio baten ez egotea. Esate baterako, pertsona itsu batek ez du informaziorik jasotzen beraz, funtzio baten ez egote moduan ulertzen da (Beaudry, 2003).



Hori kontuan izanda, integrazio sentsorialaren disfuntzioa informazioaren antolaketaren funtzionamendu txarra da nerbio sistema zentralaren barruan; horrek ezin du bulkada sentsorialak antolatu norbanakoari bere buruaren eta bere ingurunearen informazio egokia eta zehatza eman ahal izateko Ayresen metafora berreskuratuz, integrazio sentsorialaren disfuntzioa garun-mailan ematen den “zirkulazio buxadura” bat izango litzateke (Ayres, 1979 citado en Del Moral et al., 2013).

Ildo beretik, asko dira Ayres (2006); Beaudry (2003, 2006); Del Moral et al. (2013); Kulunka Elkarte (2015) eta Parham&Mailloux-en (citado en Beaudry, 2005) esanetan haur batek integrazio sentsorial arazoak dituela ohartarazten duten adierazleak eta horiek lau A moduan ezagutzen direnei eragiten diete: arreta, afektua, atentzioa eta aktibitatea. Horiek zehaztasunez ikusteko 2. eranskina begiratu.

Dena den, azpimarratzekoa da enuntziatutako ezaugarriak ez direla sintoma koadro bat betetzen duten guztiak eta gainera, disfuntzio sentsoriala pairatzen duten haur guztiek ez dute zerrendatutako adierazlerik aurkezten. Haurrak sintoma bakar bat edota hainbat sintomen konbinazioa izan ditzake. Hala bada ere, berezko jarrera bi norabideei egiten die erreferentzia: gaitasunen ikaskuntzan eta bere adineko trebetasun motorretan atzerapena edo antolaketa pertsonal sozialaren portaera arazoak; kasu konplexuenetan bi norabide hauen konbinazioa ematen da (Palacios, s.f.).

Integrazio sentsorialaren disfuntzioaren diagnostikoa Jean Ayresek garaturako *Sensory Integration and Praxis Test* (S.I.P.T) ebaluazioaren bitartez lortzen da. Horretan mugimendu-plangintza gaitasuna, sistema bestibularrekin eta ukimenarekin erlasionaturiko prozesu sentsorialen arlo ezberdinak, propiotzepzioa eta ikusmen pertzepzioa ebaluatzen da 3. eranskinean ikus daitekeen moduan. Era berean, estimulu sentsorialaren antolakuntza faltaren adierazpen nagusiak ebaluatzen ditu (Del Moral et al., 2013).

Ayresen (1979 citado en Del Moral et al., 2013) hurrengo disfuntzioak definitu zituen :

1) Disfuntzio bestibularra:

Garunak informazio bestibularra era egokian prozesatzen ez duenean; hala gehiegizko era batean erantzuten (gain-erantzuna) nola gutxieneko eran erantzuten (azpi-erantzuna). Horretan oinarrituz bi mota bereizten dira:



- **Estimulu bestibularrekiko hiposentsibilitatea:**

Input bestibularren erregistro eskasa ematen da. Haurra, hortaz, mugimendu asko, bira asko zein intentsitate handia eskatzen duten jarduerak bila ditzake eta gainera, ez da zorabiatzen ezta nekatzen, ez ditu arriskuak kalkulatu, etab. Disfuntzio hau pairatzen duten haurrek jarrerazko kontrol zailtasunak; lateraltasun zein sekuentziazko ekintzetan eragozpenak, arreta arazoak; ikaskuntza eta motrizitate fin zailtasunak eta abar izan ditzakete.

Gainera, esku baten gailentasuna zehaztuta ez izatea gerta daiteke eta horrek zailtasunak eragin diezaiotke letren norabidea ikasterako orduan, hizkien irakur-idazketan, etab. Beste adierazle argi bat garapen psikomotorrean eta/edo hizkuntzan atzerapena izatea da.

- **Estimulu bestibularri hipersentsibilitatea:**

Haurrak estimulu bestibularra erregistratzen du baina ez da haren intentsitatea modulatzeko gai; intentsitate handiagoz antzemanetz. Bi maila bereizten dira: grabitazio-ziurtasun eza eta mugimenduari biguina. Bietan haurra mugimenduaren aurrean beldurti ageri ohi da, horrenbestez, mugimendua edo oreka eskatzen duten estimuluen aurrean ezinegon, zorabio eta saihestearekin erreakziona dezakete. Haur hauek beste haurrekin erlazionatzeko eta erakargarriak izan ohi diren jolas zein ekintzetan parte-hartzeko zailtasunak izan ditzakete nahiz eta ikas errendimendu altua izan.

2) Disfuntzio propiozeptiboa:

Garunak ez duenean informazio sentsorial propiozeptiboa era aproposan prozesatzen, hau da, gorputzetik jasotzen duen informazioa posizio, mugimendu, indar eta abarrei dagokionez. Hainbat mota bereizten dira:

- **Estimulu propiozeptiboetako hiposentsibilitatea:**

Garunak input propiozeptiboak ez ditu erregistratzen edo era eskas batean egiten du. Horrek gihar tonu baxua, zailtasun motorrak, trakestasuna, koordinazio eta disoziazio zailtasunak, abar. eragin ditzake. Disfuntzio hau pairatzen duten haurrek haien gorputza gutxi kontrolatzen dute, gauzak erraztasunez apurtzen dituzte eta "bigunegiak" dirudite; haien gorputza asko pisatuko balu edo eutsi ezingo balute



moduan. Hori dela eta, sostenguz baliatzen dira eta etengabe aldatzen dute gorputz-jarreraz.

- **Propiozepzioa modulatzailatzat:**

Haur hauei “bilatzaile” deitzen zaie input propiozeptiboak bilatzen dituztelako hipersentsible diren beste sistema sentsorialak modulatzeko eta/edo haien burua lasaitzeko edo erregulatzeko. Ume hauek oldarkortzat, hiperaktibotzat edo problematikotzat etiketatuak izan ohi dira, izan ere, min egiten dizkieten jarrerak dituztelako, azkar eta etengabe mugitzen direlako, arreta mantentzea kostatzen zaielako, haien indarra eta mugimendua kontrolatzeko ezintasuna erakusten dutelako eta abar.

3) Ukimen disfuntzioa:

Hiru mota bereiz daitezke ukimen sistemaren integrazio zailtasunen artean:

- **Ukimen estimulura hipererantzuna:**

Ukimen informazioa erregistratzeko zailtasunak haurrak estimuluak etengabe bilatzera eramán ditzake; ukitzea, laztantzea, besarkatzea, kontaktuan egotea,... bilatuz baina era berean, jarraian ukimen bereizketa atalean azaltzen diren zailtasunak erakusten dituzte.

- **Ukimen bereizketa desoreka:**

Ukimen inputak identifikatzeko, antolatzeko eta erabiltzeko zailtasuna bereizgarri ditu. Desoreka hau pairatzen duten haurrek koordinazio eta motrizitate fina ekartzen duten ekintzetan zailtasunak izan ditzakete, trakestasun motorra, norberaren gorputz ezagutza eskasa, praxia arazoak, etab.

- **Ukimen defentsibitatea:**

Kaltegabeko ukimen estimuluak intentsitate handiz erregistratzen dira; desatsegin eta deseroso bilakatuz. Gain-erantzun honek zailtasun asko eragiten die eguneroko ekintzak burutzerako orduan, esate baterako, dutxa, janzteia, jatea... Gorputz-kontaktua saihesten dute eta oharkabea ukituak izatean oldarkortasunez erreakziona dezakete; horrek gainalerta egoera batean bizitzea eragiten die.





#### 4) Dispraxia:

Plangintza motorrean zailtasunak ekartzen ditu, hau da, objektuen erabilera eta egoera berrien ebazpena eskatzen duten ekintzetan eskuak eta gorputza erabiltzeko trebetasunean zailtasunak. Dispraxia daukaten pertsonak gaitasun kognitibo altuak izan arren eta ekintza ezagunak erraztasunez ebatzi arren, jarduera espezializatu berriak ikasteko zailtasunak dituzte. Esate baterako, bizikletan ibiltzen ikastea, lokarria eta botoiak lotzea, pilota jolasak eta beste hainbat jolas errefusatzea ohikoa da zailegiak iruditzen zaizkielako.

Gainera, ekintzen antolaketan eta sekuentziazioan, problemen ebazpenean eta gorputz- kontrol eta kontzientzian zailtasunak izan ditzakete. Askotan “trakets”, “alfer” edo “desinteresatu” moduan etiketatuak izaten dira helduei zaila egiten zaielako ulertzea gaitasun kognitibo altuak dituen haur bati nola hainbeste kostatzen zaion ekintza sinpleak burutzea edo gaizki burutzen dituen.

#### 4.6. INTEGRAZIO SENTSORIALA HEZKUNTZA SISTEMAN.

Espainiako sistema publikoak nahiz eta osasun eta hezkuntza arloetan oso estaldura zabala izan; oso zerbitzu gutxi eskaintzen ditu Terapia Okupazional Pediatrikoari dagokionez. Haurrek ia ezin dute zerbitzu horiek jaso arreta goiztiar edo hezkuntza programen barruan. Beraz, terapeuta okupazional pediatriko gehienek arlo pribatuan edo irabazi-asmorik gabeko elkartetan lan egiten dute, hortaz, haien lana sistema publikotik kanpo egitea integrazio sentsorial interbentzioari eragiten dio. Gauzak horrela, paziente gehienek tratamenduen %100 ordaindu behar dute eta horrek interbentzioen maiztasuna eta iraupena baldintzatzen du (Beaudry, 2013).

Whalen-en arabera (2002) Estatu Batuetan, Kanadan eta Ipar Europako herrialdetan badaude integrazio sentsoriala eskoletan lantzeko programak. AEBko hezkuntza sisteman terapeuta okupazionalaren irudia eskoletan txertatuta dago hemen logopedak dauden modura. Terapeutak egunean zehar eskoletara doaz behaketa, ebaluazio eta gelako esku-hartzeak egitera eta haur batek terapia gehiago behar izanez gero arratsaldetan kliniketara doa hezkuntza sistemak ordainduta.

Espanian, ordea, horrelako kasu bakar bat ematen da Palentziako Marista Castilla ikastetxean zeinetan integrazio sentsoriala lantzeko gela bat eraiki duten eta terapeuta okupazional bat kontratatu duten (Castilla y León TV Palencia, 2014).



## 5. IKERKETA

Atal honetan burutu den ikerketa kualitatiboaren helburuak, hasierako hipotesiak, galdeketa burutzeko prozedura nolakoa izan den eta nori zuzendu zaion, ikerketatik ateratako emaitzak eta ondorioak azalduko dira.

### 5.1. HELBURUAK.

Ikerketa honekin hezkuntza eragile ezberdinek (Haur Hezkuntza zein Lehen Hezkuntzako irakasle eta graduatuko ikasleek) integrazio sentsorialaren inguruan duten ezagutza aztertzea bilatzen da; hala nola, haien ustez integrazio sentsoriala zer den, zer motatako ekintzak erlazionatzen duten horrekin, zer arlo lantzen dituzten haurrek horri esker, zenbat zentzumen ezagutzen dituzten eta ikasle batek integrazio sentsorialarekin erlazionaturiko arazoak dituela adierazten duten seinalerik dakiten.

### 5.2. HIPOTESIAK.

- 1) Pertsona gutxi batzuk jakingo dute integrazio sentsoriala zer den.
- 2) Inkestatutako gehienek bost zentzumen bakarrik ezagutuko dituzte; sistema propiozeptiboa eta bestibularra at geratuz.
- 3) Integrazio sentsorialarekin erlazionatuko dituzten ekintzak soinu, zapore, ukimen, motrizitate fin, ikusmen eta usaimenarekin lotutakoak izango dira.
- 4) Inkestatutako gizabanako gehienek norberaren ezagutza, autonomia eta garapen integralaren lanketarekin eta hobekuntzarekin lotuko dute integrazio sentsoriala.
- 5) Pertsona gehienek ezagunak egiten zaizkien bost zentzumenetako bat ondo ez hautematearekin lotuko dituzte integrazio sentsorialaren zailtasunak; baita autoestimua baxu batekin ere.

### 5.3. METODOA.

#### 5.3.1. PROZEDURA.

Ikerketa tradizional hau aurrera eramateko, hasiera batean azertu nahi nituen alderdiak erabaki nituen eta *Google Forms* baliabidearen bidez bai euskaraz zein gaztelaniaz horien inguruko galderak prestatu nituen. Behin galdetegia eginda zegoela, hedabide ezberdinetatik zabaldu nuen hezkuntza eragile ezberdinetara heltzeko.



Lehenik eta behin, nire eremu hurbiletik zabaldu nuen galdetegia Haur Hezkuntzako 4. mailako ikasleei zein Kulturartekotasun Hezkuntza minorreko kideei gelan komentatu ondoren, korreoaz eta *Whatsapp* aplikazioaren bidez esteka bidaliz. Ondoren, ezagutzen ditudan bai Haur Hezkuntza zein Lehen Hezkuntza graduetakoko ikasle bai irakasleei bidali nien *Whatsapp* bidez eta haiek hezkuntzarekin erlazioa zeukaten lagunei bidali zieten ere; era horretan, Madrilera, Zamorara eta Kanariar Uhartetara heldu zen nire galdetegia lagina Euskal Autonomia Erkidegoko ikuspegira mugatu barik.

Ildo beretik, praktiketan egondako ikastetxera (Ibaiondo LHI) jo nuen, hango irakasle batzuekin, aholkulariarekin eta ikasketa buruarekin hitz egin ondoren, ikasketa buruak ikastetxeko irakasle guztiei bidali zien galdetegia posta elektronikoaren bidez.

Azkenik, erantzun gehiago eskuratu nahian, sare sozialetara jo nuen, hain zuzen ere, *Facebook*-era. Bertan, *Ordezkoak Martxan* eta *Rincón de Educación Infantil y Primaria* taldetan publikatu nuen galdetegia taldekideei horretan parte hartzera animatuz.

#### 5.3.2. LAGINA.

Ikerketa Haur Hezkuntza eta Lehen Hezkuntzako irakasle zein gradu horietako ikasleei zuzendu da. Hain zuzen ere, Haur eta Lehen Hezkuntzako 31 irakasleei eta bi gradu horietako 21 ikasleei. Horrez gain, Lanbide Heziketako hiru irakaslek eta bost pedagogo edo aholkulariek eman dute erantzuna.

#### 5.3.3. NEURKETA TRESNAK.

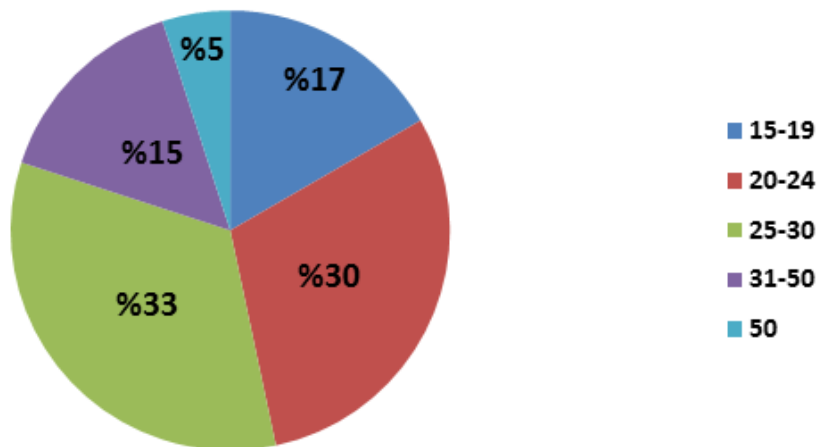
Arestian aipatu dudanez, ikerketa kualitatibo bat eraman dut aurrera, *Google Forms* baliabideari esker sortutako galdetegi baten bidez; baliabide horrek inkestak online egiteko eta erantzunak era sinple eta eraginkorrean jasotzea ahalbidetzen du. 4. eranskinean ikus daitekeen galdetegi horretan inkestatutako pertsonen profila ezagutzeko bi galdera daude eta beste sei integrazio sentsorialaren inguruan dagoen ezagutza ikusteko; batetik, aukera anitzeko galderak egonik eta bestetik, garatzekoak.

#### 5.4. EMAITZAK.

Galdetegia 60 erantzun jaso izan ditu; partaide gehienak Haur Hezkuntza zein Lehen Hezkuntzako irakasle eta gradu horietako ikasleak izan dira. Dena den, hezkuntza bereziko laguntzaile, psikomotrizista, aholkulari, lanbide-heziketako irakasle, arreta goiztiarreko langile eta pedagogo batzuek ere eman dute erantzuna. Ildo beretik,



1.grafikoan ikus daitekeenez galdeketan parte hartu duten pertsonen %33k 25-30 urte dituzte eta %30k 20-24 urte. Neurri txikiagoan 15-19 urteko pertsonak parte hartu dute %17a izanik eta 31-50 urtekoek %15a. Azkenik, 50 urte gorako pertsona gutxi erantzun dute galdetegia %5a irudikatuz.

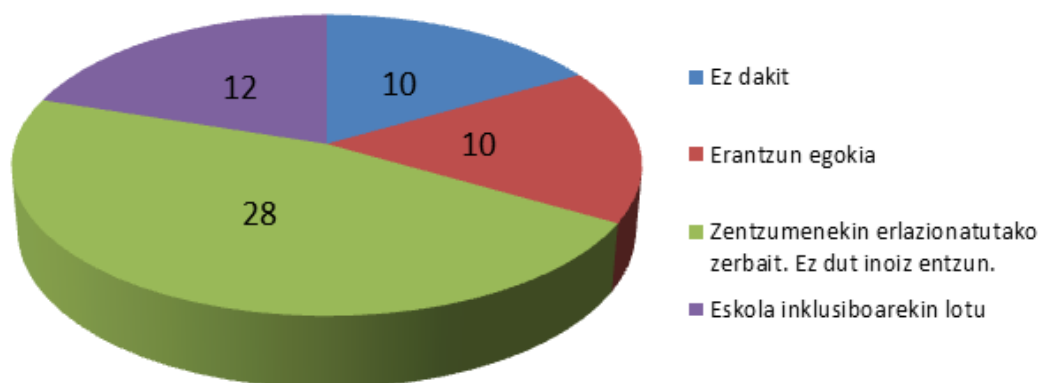


*Grafikoa 1. Adin -tartea*

Integrazio sentsorialari buruz dagoen ezagutzari dagokionez, hori zer den galdetzerakoan 2. grafikoa ikus daitekeenez hamar pertsonak ez jakintasuna adierazi dute eta beste batzuk, 28 pertsonak, zentzumenekin erlazionatutako prozesu edo laguntza bat izango dela suposatzen dute baina terminoa entzuten duten lehenengo aldia dela onartzen dute.

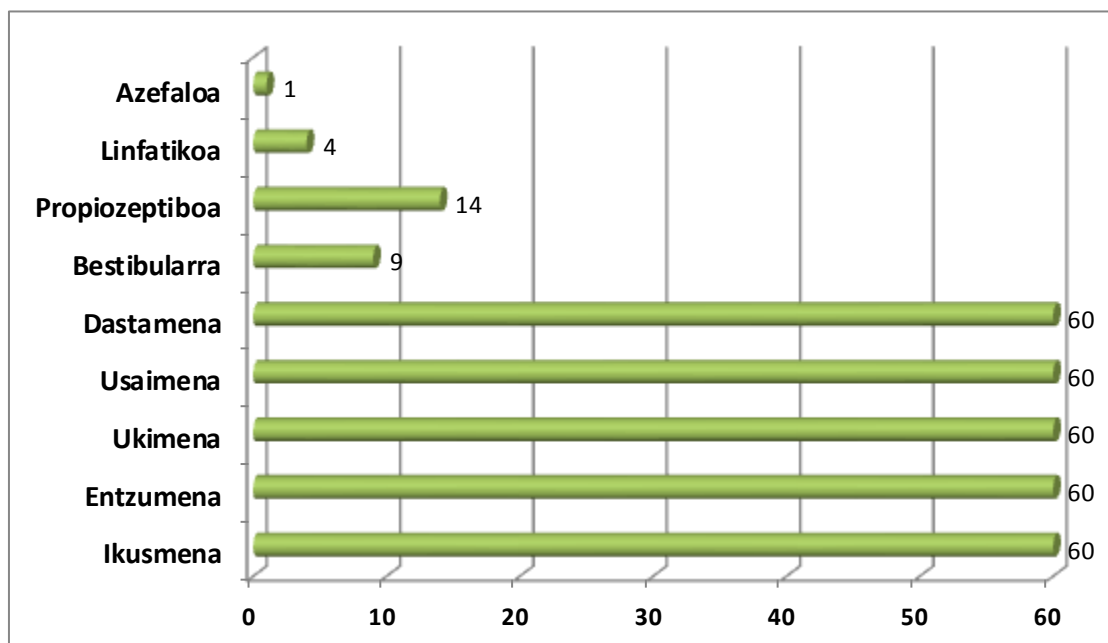
Definizio bat ematera animatu direnen artean hamar pertsonak oso erantzun egokia eman dute; esate baterako: “gure zentzumenek ematen dituzten informazioa jasotzea, ulertzea eta interpretatzea”, “zentzumenei esker lortzen den informazioa burmuinetik pasatzen denean erantzunak emateko” eta “inguruneko estimuluak jaso eta burmuinean ematen den prozesu baten ondorioz ingurune horri erantzutea”.

Bestalde, hamabi parte-hartzailek integrazio sentsoriala eskola inklusiboarekin lotzen dute, zentzumenen batean defizitak dituzten ikasleak ohiko geletan integrazeko modu batekin erlazionatuz. Horrez gain, horien artean hainbat pertsonak soinudun ipuin edo usaimen, testuren eta dastamen probak egitearekin lotzen dute.



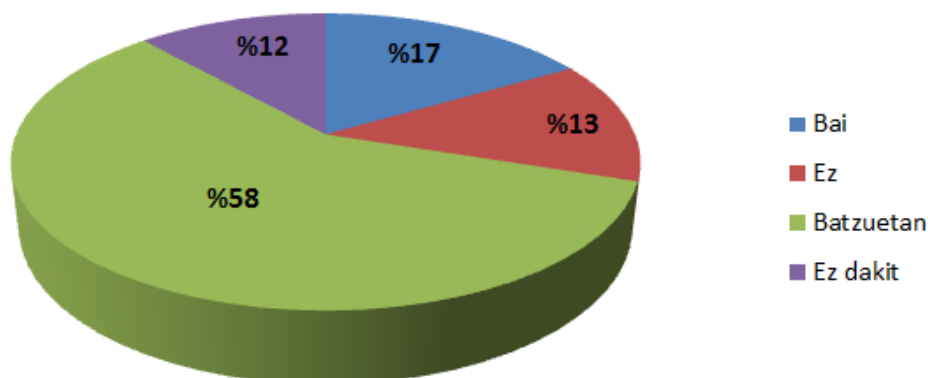
Grafikoa 2. Zer da integrazio sentsoriala?

Bigarrenik, gure organismoan dauden zentzumenak zeintzuk diren aukeratzeko eskatu zaienean datua oso esanguratsua izan da; 3. grafikoan ikus daitekeenez partaide guztiek bizitza osoan entzun ditugun bost zentzumenei egin baitiete erreferentzi eta oso gutxi jakin dutelako sistema propiozeptiboa (14) eta bestibularra (9) ere gure zentzumenen parte direla. Gainera, gutxi batzuk erratu egin dira azefaloo eta sistema linfatikoa gure organismoko zentzumenen parte direla adieraziz.



Grafikoa 3. Zeintzuk dira gure organismoan dauden zentzumenak?

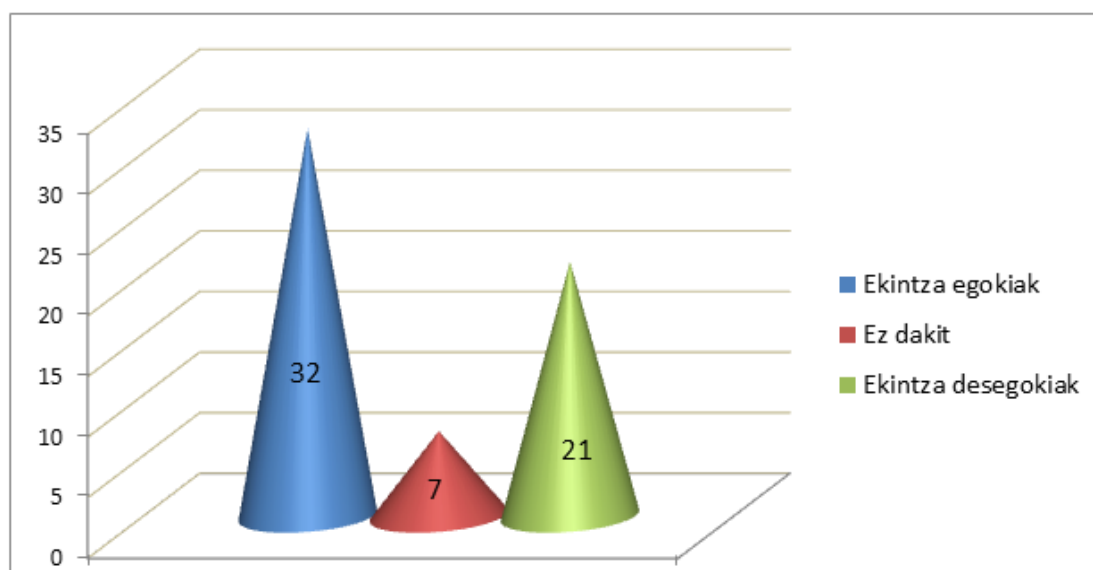
Hirugarrenik, "Eskoletan, haur eskoletan eta abarretan integrazio sentsoriala lantzen dela uste duzu?" itemari erantzun ematean 4. grafikoan ikus daiteke nola inkestatuena erdia baino gehiagok batzuetan lantzen dela adierazi dutela, bai lantzen dela adierazi dutenen %17aren eta ezetz diotenen %11en aurrean. Azkenik, %12k ez dakite integrazio sentsoriala lantzen den ala ez.



Grafikoa 4. Integrazio sentsoriala lantzen da eskoletan?

Laugarrenik, "Izenda itzazu integrazio sentsorialarekin erlazionatzen dituzun ekintzak" itemari erreferentzi eginez, askotariko erantzunak jaso dira. Batetik, 5. grafikoan ikus daitekeenez, 32 pertsonak erantzun aproposa eman dute: kulunkatzea; koordinazioa zein lateralitatea lantzen duten ekintzak; dantzak; masajeak; haurra begiak itxita duelarik objektuak identifikatzea ukimenari esker; ehundura eta pisu ezberdineko materialak maneiatzea; plastilina, buztina, lurra, harea... manipulatzea; sukaldaritzak; eskuekin margotzea, etab.

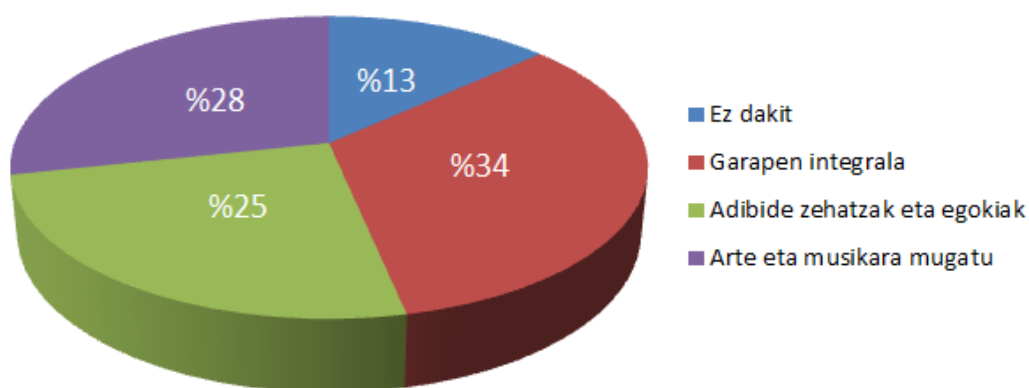
Bestetik, erantzun ez hain egokiak (21) topatu ditut: zeinu hizkuntzak gelan lantzea, itsuentzako kirola, instrumentuen tinbrea bereizteko ariketak, ipuin elkarreragileak eta koloreak lantzea. Eta azkenik, 7 pertsonak ezjakintasuna adierazi dute.



Grafikoa 5. Izenda itzazu integrazio sentsorialarekin erlazionatzen dituzun ekintzak.



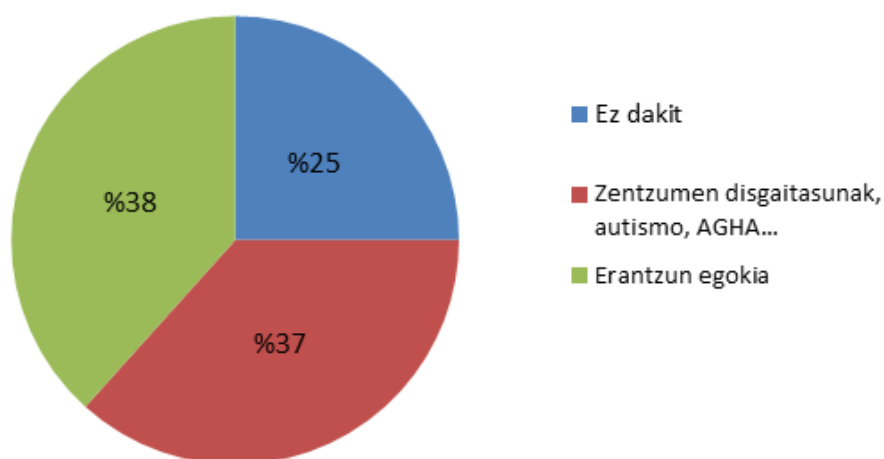
Bosgarrenik, integrazio sentsorialari esker haurrek lantzen eta hobetzen dituzten arloak izendatzeko orduan, 6. grafikoan ikus daitekeenez %13 ez jakintasuna adierazi dute eta %33k horri esker haurrek garapen integral bat lortzen dutela erantzun dute. Beste erantzunen artean, %25ek motrizitate fina zein lodia, koordinazioa, gorputz-kontrol eta kontzientzia, sozialazioa, afektibitatea, autonomia, autoestimua, hizkuntzaren garapena, atentzioa eta kontzentrazio gaitasuna lantzen direla adierazi dute. Hala ere, badaude partaide batzuk (%28k) integrazio sentsoriala arte eta musikara mugatzen dutenak, kolore eta formak zein soinuak landuz.



*Grafikoa 6. Integrazio sentsorialari esker lantzen edo hobetzen diren arloak.*

Amaitzeko, irakasle moduan ikasle batek integrazio sentsorial arazoak dituela adierazten duten seinaleak izendatzeko eskatu zaie. 7. grafikoan ikus daitekeenez inkestatutakoen %25ek ikasle bat horrelako arazo bat izanez gero nola hauteman ez dakitela onartu dute. Beste inkestatu batzuk (%37k) adierazleak daltonismoa, itsutasuna, gorroria, zentzumenen bidez zerbait antzemateko ezintasuna, zentzumenei organotan anomaliak, etab. direla esan dute; hau da, ezagutzen dituzten bost zentzumenei loturiko ezgaitasunak. Era berean, batzuk integrazio sentsorial arazoak soilik autismoaren espektroko nahasmena (AEN) zein arreta galera eta hiperaktibitate asaldura (AGHA) daukaten haurrek soilik pairatzen duten zerbait dela uste dute.

Dena den, galdetegian parte hartu duten %38k adierazle egokiak izendatu dituzte: lokarriak lotzeko zailtasunak, arreta arazoak, hizkuntza atzerapena, suminkortasuna, irakurmen zein idazmen zailtasunak, arlo logiko-matematikoa zailtasunak, trakestasuna, barnerakoitasuna, ukimen zein soinuei hipersentsibilitatea eta koordinazio falta.



*Grafikoa 7. Zeintzuk dira ikasle batek integrazio sentsorial arazoak dituela adierazten duten seinaleak?*

#### 5.5. ONDORIOAK.

Arestian aipatutakoa kontuan izanik, ikerketa honen hasieran ezarritako helburuak lortu ditudala esan dezaket, neuzkan galderei erantzun eman ahal izan dudalako. Hala ere, galdetegiaren bidez partaidetza handiagoa lortuko nuela espero nuen, lagina handiagoa izanez gero, emaitza esanguratsuagoak lortzeko.

Ildo beretik, hipotesiei dagokionez, lehenengo hipotesia bete egin da, espero nuen moduan gutxi batzuk, hain zuzen ere hamar pertsonak soilik, jakin dutelako integrazio sentsoriala zer den.

Era berean, bigarren hipotesia ere bete egin da gure organismoan bost zentzumen daudela esan dutelako partaide gehienek eta ordea, bakarrik bederatzi pertsonak adierazi dute sistema bestibularra eta beste hamalauk sistema propiozeptiboa.

Hirugarren hipotesia, berriz, ez da bete, kasu gehienetan ez dutelako bost zentzumen ezagunekin erlazionaturiko jarduerak izendatu espero nuen moduan. Ordea, pertsonen erdia baino gehiagok oso erantzun zehatz eta aproposak (kulunkatzea, koordinazioa zein lateralitatea lantzen duten ekintzak, pisu ezberdineko materialak maneiatzea,...) eman dituzte.

Jarraituz, laugarren hipotesia bete egin dela esan daiteke, inkestatuaren heren batek integrazio sentsorialari esker garapen integrala lortzen dela adierazi dutelako. Nolanahi ere, harritu nau askok, nahiz eta zer den ez jakin, horri esker hobetzen diren aspektu konkretuak izendatzeko gai izan direla ikustea; esate baterako, motrizitate fina, gorputz-kontrola, sozializazioa, autoestimua, hizkuntzaren garapena, arreta, etab.





Azkenik, bosgarren hipotesiari dagokionez, espero nuen bezala pertsona askok arazo adierazletzat bost zentzumen ezagunetako bat ondo ez hautematearekin lotu izan dute; edonola ere, pertsona askok ere item honetan oso erantzun zehatz eta egokia eman dute; horiek batez ere, arreta goiztiar, pedagogo eta Madrilgo Konplutense unibertsitatean Lehen Hezkuntzako Gorputz Hezkuntza espezialitateko ikasleak izan dira.

Egoera horrela, oso kontzientzia gutxi dago Hezkuntza Sisteman integrazio sentsorialaren inguruan edo askotan denok ezagutzen duten bost zentzumenen erabilera bilatzen dituzten ekintzetara mugatzen da.

## **6. INTEGRAZIO SENTSORIALAREN ESKU HARTZEA**

### **6.1. SARRERA.**

Marko teorikoan islatu den moduan, integrazio sentsoriala ezinbestekoa da haurrentzat geroko ikaskuntza eta ekintzak aurrera eramatea ahalbidetzen dielako. Ildo beretik, oso garrantzitsua da eskoletan hura lantzea haurren bizitzaren lehen urtetako garapena ahalik eta egokiena izateko; integrazio sentsoriala potentziatuz, faboratuz eta estimulatuz. Era berean, horren lanketa oso garrantzitsua da ikerketak erakutsi duen moduan hezkuntza eremuan gaiaren inguruan dagoen ezjakintasuna dela eta, batez ere, sistema propiozeptibo eta vestibularrei dagokienez, zentzumen ezezagunak. Horrez gain, arestian aipatu den moduan, haur askok ez dituzte zentzumenak jasotako estimuluak era automatiko eta oharkabean esperimendatzen eta integratzen, horretarako laguntza behar dute.

Horrenbestez, atal honetan esku hartze bat aurkeztuko da bost urteko haurrengan integrazio sentsoriala sustatzeko ekintza ludiko batzuen bidez. Ekintzetan ikus daitekeen moduan, esku hartze hau ez da era terapeutiko batean proposatzen, izan ere, ezin dugu ahaztu Jean Ayresek proposatutako integrazio sentsorial ikuspegiaren oinarritutako terapia ezin duela edozein pertsonak aurrera eraman, izan ere, formakuntza berezia duen terapeuta okupazional batek burutu behar du. Gauzak horrela, Gradu Amaierako Lan honetako proposamena haurren garapen integrala garatzeko xedea dauka baita jokabide prebentiboa burutzea esperimendazio, ekintza ludiko eta jolasaren bidez; izan ere, etorkizunean ikaskuntzan eta egunerokotasunean autonomiaz aritzea eragotzi ditzaketen integrazio sentsorial arazoaren prebentzio eta antzematea bilatuko da.



Lehengo hariari jarraituz, aurkeztuko den esku-hartzean Haur Hezkuntzako azken kurtsoko unitate didaktikoetan Integrazio sentsoriala txertatuko da; lan honetan unitate didaktiko bakar bat hautatuz hori adibide batekin adierazteko. Zazpi jarduera planteatuko dira guztira eta ekintza nagusia psikomotrizitatean oinarrituko da ipuin motor baten bidez. Horrez gain, beste hainbat jarduera aurkeztuko dira ekintza bakar batera ez mugatzeko eta unitate didaktikoan zehar jarraikortasun bat izateko.

Ekintza horiek eskolako baliabide espazialaz baliatuko dira (psikomotrizitate gela, patioa, jantokia, ohiko gela, etab.). Horretarako psikomotrizitate gela material egokiaz hornitu beharko da eta aurrera eramaten diren ekintzek input sentsorial egokiak sortu beharko dituzte marko teorikoan azaldutako sistema propiozeptiboa, bestibularra eta ukimena garatzeko.

## 6.2. HELBURUAK.

### Helburu nagusiak:

- Bost urteko hurrekin integrazio sentsoriala lantzea jolas eta esperimentazioaren bidez.
- Ahal den neurrian, integrazio sentsorial disfunczioak saihestea eta hautematea etorkizunean ikaskuntza arazoak eta egunerokotasunean autonomia arazoak sortu ditzaketenak.

### Helburu espezifikoak:

- Sistema propiozeptiboa, bestibularra eta ukimena garatzea.
- Integrazio sentsoriala ipuin motorren bidez lantzea.
- Urteko programazioa osatzen duten unitate didaktikoetan integrazio sentsoriala txertatzea.

## 6.3. METODOLOGIA.

Esku hartzea esperimentazio eta jolas ekintzen bidez eramango da aurrera, non hurrek parte hartzaile aktiboak izango diren, haiek izanik ekintzen protagonistak. Hortaz, metodologia parte hartzailea eta konstruktibista izango da, ikasleen esperientzia eta ezagutzetatik abiatuz, taldean zein banaka haien garapen integrala garatzea ahalbidetzen dieten estrategiak burutuz.

Haur Hezkuntzan ikasturtean zehar hainbat unitate didaktiko eramaten dira aurrera eta horietan Integrazio Sentsoriala txertatzea aukera ezin hobea da hura lantzeko.



Horrenbestez, saio ezberdinak ezarriko dira unitate didaktiko bakoitzean, ikasturtean zehar Integrazio sentsoriala maiztasunez lantzen dela ziurtatzeko eta hura beste ikaskuntzekin batera garatzeko, gelan lantzen denarekin erlazio zuzena ezarri.

Esku-hartzea 5 urteko gelan emango da, horretarako Nubaris Dimentsioko testu liburuak proposatzen duen urteko programaziotik unitate didaktiko bat aukeratuko da eta hori eredutzat hartuta esku-hartze bat proposatuko da. Hurrengo taulan bost urteko gelaren urteko programazioaren antolaketa ikusten da:

1. Taula. Nubaris Dimentsioko 5 urteko programazioa.

|                    | IRAILA | URRIA | AZAROA | ABENDUA | URTARRILA | OTSAILA | MARTXOA | APIRILA | MAIATZA | EKAINA |
|--------------------|--------|-------|--------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 1. SUAREN BEROA    |        |       |        |         |           |         |         |         |         |        |
| 2. <u>EGIPTO</u>   |        |       |        |         |           |         |         |         |         |        |
| 3. GAZTELUA        |        |       |        |         |           |         |         |         |         |        |
| 4. OTSO- OINATZAK  |        |       |        |         |           |         |         |         |         |        |
| 5. BIDAIK          |        |       |        |         |           |         |         |         |         |        |
| 6. IZAR IHESKORRAK |        |       |        |         |           |         |         |         |         |        |

*Iturria: Corrales; Corrales; Iglesias & Sanchez, 2013. Ibaizabal.*

GrAL honetako proposamena ikasturteko bigarren unitate didaktikoan burutuko da “Egipto” gaiari jarraituz.

Arestian esan bezala, ekintza nagusia psikomotrizitatearen bidez landuko da, izan ere, psikomotrizitatea jolasean oinarritutako ekintza da; birak, bueltak, eraikuntzak, erasketak, oihuak, etab. bezalako ekintzen bidez burutzen dena. Horrela, haurri haren garapen arlo ezberdinekin erlazionatutako nozioak eskuratzea ahalbidetzen zaio. Gainera, psikomotrizitateak haurren garapen motorra dauka helburutzat; koordinazioa, lateralitatea eta gorputz kontrola beste arloetako gaitasunak lortzeko beharrezkoak baitira (Cañas, et al. 2012).

Ildo beretik, Piaget (1977) esaten zuen moduan, mugimendua adimenaren oinarria da; horri esker espazio-denbora antolaketa eskuratzen delako; era horretan, lateralizazio prozesua errazten da. Aspektu horiek ezinbestekoak dira haurren garapen



intelektualarentzat: irakurketa, idazketa eta ezagutza matematikoen jabetzerako. Horrez gain, mugimendu eta gorputz adierazpenari esker haurrak memoria, atentzioa, arreta eta hizkuntza garatzen ditu.

Horrenbestez, esku-hartzea ipuin motor baten bidez burutuko da. Izan ere, ipuin motorra alegiazko mundu batera igortzen gaitu zeinetan pertsonaiak erronka eta abentura testuinguru batean, elkarlanean aritzen diren haurrak identifikatuta senti daitezkeen helburu bat lortzeko (Villegas eta García, 2010).

Iglesiarren (2012) ustetan ipuin motorraren bidez haurren sormen gaitasuna garatzen da eta gainera, haurra protagonista bilakatzen da ipuinean kontatzen ari dena integratzen duelako eta bertan narratutakoa irudikatzen duelako.

Ildo beretik, Conderen (2001) esanetan ipuin motorren bidez oinarrizko elementu psikomotorrak (gorputz eskema, lateralitatea, espazio-denbora egituraketa, erritmoa), ezaugarri motor koordinatiboak (koordinazioa eta oreka), oinarrizko gaitasunak (lekualdatzeak, saltoak, jautiketak, harrerak eta birak) eta gaitasun generikoak (boteak, kolpeak, eramateak, etab.) garatzen dira. Gainera Cañas, et al. (2012) dioten moduan, psikomotrizitateak haurraren autoestimua, auto-kontzeptu eta erlazio interpertsonalak indartzen laguntzen du, haurrak haren gaitasun eta lorpenen kontzientzia eskuratzen du eta.

Gauzak horrela, ezinbestekoa da irakasleak ipuina oso ondo ezagutzea, erabiliko den materiala zein espazioa prest izatea eta irakasleak ekintzan beste partaide baten moduan integratzea. Horrez gain, kontuan izan behar da sesioak hiru ataletan banatutako egitura jarraitu behar duela (animazio fasea, ekintzaren garapena eta lasaitasunera buelta).

#### 6.4. JARDUERAK.

Jarduerak lantzen duten sistema sentsorialari jarraituz sailkatuta daude; horiek garapen psikomotor (sistema propiozeptibo zein bestibularra) eta ukimen garapena izanik. Lantzen den arloan eta aurrera eramaten den espazioan oinarrituta, jardueren errepresentazio grafiko bat kontsulta daiteke 2. taulan eta era berean, horien azalpen zehatza eta laburpen taula bat ikus daiteke hurrengo bi puntuetan.



### Garapen psikomotorra.

Mugimendua, motrizitate lodia eta koordinazioa sustatzeko ekintzak dira. Hori dela eta, jarduerak espazio ireki edo handietan eramango dira aurrera. Alde batetik, sistema propiozeptiboa lantzen duten jarduerak hurren muskulatura aktibatzea bilatzen dute erresistentzia bati aurka eginez. Beste alde batik, sistema bestibularra lantzeko mugimenduzko ariketak proposatzen dira hurrek oreka, gorputz kontzientzia eta kontrol motorra garatzeko xedez.

### Ukimen garapena.

Ukimen integrazioa garatzeko hurrei ukimen esperientzia ezberdinak izatea ahalbidetzen dieten jarduerak eramango dira aurrera.

*2. Taula. Integrazio sentsorial jardueren sailkapena.*

|                               | <b>ESPAZIOA</b>           | <b>JARDUERA</b>           |
|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>SISTEMA PROPIOZEPTIBOA</b> | Psikomotrizitate gela     | Ipuin motorra             |
|                               | Patioa                    | Esklaboak gara            |
| <b>SISTEMA BESTIBULARRA</b>   | Psikomotrizitate gela     | Ipuin motorra             |
|                               | Gela                      | “Afrikan, Egipto” dantza  |
| <b>UKIMENA</b>                | Eskolako baratza eta gela | Desertuko esploratzaileak |
|                               | Gela                      | Ispiluko egiptoarrak      |
|                               | Sukaldea edo jantokia     | Egiptoko ogia             |
|                               | Gela                      | Papiroa sortzen           |

#### 6.4.1. Jardueren deskribapen zehatza.

##### **1. Ipuin motorra.**

Psikomotrizitate gelan daudela, irakasleak 5. eranskinean ageri den asmatutako ipuin motor bat kontatu egingo die non, lagun talde baten abenturak kontatzen diren, Egiptora bidaiatzen dutenenean. Kontaketaren bitartean, hurrek, irakasleak aurretik prestaturiko zirkuitu batean zehar, ipuinean gertatzen diren ekintzak burutu beharko dituzte sistema propiozeptiboa eta bestibularra landuz.



## **2. Ispiluko egiptoarra.**

Beaudry-k (2011) proposatutako ispiluko jolasean oinarritutako ekintza da. Haurra gelako ispiluaren aurrean jarriko da eta haren irudiaren isla egiptoar baten antzara eraldatuko du ispiluaren ondoan dauden ontzietako material ezberdinak erabiliz. Ontzi horietan behatz-margoa, bizarra mozteko krema, etab. bezalako materialak topatuko ditu eta eskuen bidez material horiekin haien isla margotuko du.

## **3. “Afrikan, Egipton” dantza egin.**

Gelan daudela, irakasleak 6. eranskinean ageri den Egiptoko gaiaren inguruko dantza bat erakutsiko die abestiaz lagunduta. Horretarako, hasiera batean irakasleak dantzaren atalak irakatsiko dizkie haurrei eta horiek, ondoren, imitatu beharko dituzte. Jarraian, denok elkarrekin dantza osoa landuko dute. Hurrek dantza barneratuta daukatenean, musikarekin dantza osoa landuko dute irakaslearekin batera eta azkenik, umeez dantza osoa egingo dute musikarekin batera.

## **4. Esklaboak.**

Haur bakoitzari orkatilako bat jantziko zaio; horretatik baloi sendagarri txiki bat lotuta daramala. Behin orkatilakoa jantzita izanik, haurra patiotik zehar ibili beharko da orkatilakoari lotuta doan pilota herrestan eramanez, baloiaz tiratuz.

## **5. Desertuko esploratzaileak.**

Haur bakoitzari hareaz betetako bandeja bat emango zaio zeinetan hainbat objektu egongo diren ezkutatuta. Hortaz, hurrek harean ezkutatuta dauden objektuak bilatu beharko dituzte begiak itxita dituztelarik. Bestalde, Egiptoko lurra Gasteizen dagoenarekin alderatzeko eskolako baratzera joango dira eta bertako lurra erabiliz ekintza bera burutuko dute.

## **6. Egiptoko ogia.**

Hurrek janarien errezetak ekarriko dituzte gelara eta denon artean komentatu ondoren, erabakiko da zein errezeta eraman aurrera. Kasu honetan Egiptoko ogia. Horretarako, irakasleak familiei laguntza eskatuko die eta ikastetxeko jantokian taldeka arituko dira bai ikasleak eta bai helduak, denon artean ogia prestatuz.



## 7. Papiroa sortzen.

Egipton papiroa asmatu zenez, gelan hori sortuko dute ikerketa zientifiko baten bidez. Horretarako, jarraituko duten prozedura honako hau izango da:

- Hipotesiak planteatu.
- Kola diluitu kafe hotz kantitate txiki batean. Gero ur gutxi gehitu. Nahasketa ez da oso lodia izan behar ezta oso likidoa ere; pikorrik ez egotea ikusiz.
- Gasak plastikozko orriaren gainean kokatu eta aurretik prestatutako nahasketa gehitu, aire burbuilak ez gelditzen saiatuz. Denbora luzez lehortzen utzi.
- Lehor dagoenean, papiroa plastikozko orritik kentzen dugu ez apurtzeko kontu handia izanik.

Amaitzeko, hurrek papiroan haien izenak idatziko dituzte era hieroglifikoan arkatza eta margoak erabiliz.

6.4.2. Jardueren laburpen-taula. Taula honetan proposatutako zazpi jardueren deskribapena, materiala, espazioa, denbora eta taldekatzea azaltzen dira. Era helburu, eduki eta ebaluazio irizpideak adierazten dira 7. eranskinean daudela.

3. Taula. Jardueren laburpena.

| JARDUERA | DESKRIBAPENA<br>(Pausoka)       | GAITASUNAK   | ESPERIENTZIA EREMUAK |   | EBALUAZIO-ADIERAZLEAK   | MATERIALEK  |   |
|----------|---------------------------------|--|----------------------|---|---|---|---|
|          |                                 |  | HELBURUAK            | EDUKIAK   |   |   |   |
| 1        | Ipuin motorra.                  | 1) Irakasleak ipuina kontatzen duen bitartean, haurrak zirkuitu bat egin beharko dute Egiptorekin lotutako gaiaren inguruan.   | 1 / 8                | 1. eremua:<br>1.1 / 1.2 / 1.4 / 1.5<br>2. eremua:<br>2.1<br>3. eremua:<br>3.1 / 3.3 / 3.4   | 1. eremua:<br>1.1.1 / 1.1.2 / 1.2.1 / 1.2.2 / 1.3.1<br>2. eremua:<br>2.2.1<br>3. eremua:<br>3.1.1 / 3.4.1 / 3.4.2 / 3.4.3 | 1. eremua:<br>1.1 / 1.3 / 1.4<br>2. eremua:<br>2.1<br>3. eremua:<br>3.2 / 3.3 / 3.6 / 3.7 / 3.8 | - Egurrezko<br>- Sok<br>- Goma espu<br>plastikozko blo<br>- Koltxo<br>- Espalderak e<br>murr<br>- Tun |
| 2        | Ispiluko egiptoarra.            | 1) Haurra gelako ispiluaren aurrean kokatuko da.<br>2) Ondoan dituen material ezberdinekin ispiluan bere irudia marraztuko du egiptoar baten antza lortzeko.   | 6 / 8                | 1. eremua:<br>1.1 / 1.2 / 1.4 / 1.5<br>2. eremua:<br>2.2<br>3. eremua:<br>3.1 / 3.2 / 3.4 / | 1. eremua:<br>1.1.1 / 1.1.2 / 1.2.1 / 1.2.2<br>2. eremua:<br>2.3.1 / 2.3.2<br>3. eremua:<br>3.3.1 / 3.4.1 / 3.4.3         | 1. eremua:<br>1.1 / 1.3<br>2. eremua:<br>2.3<br>3. eremua:<br>3.2 / 3.6 / 3.8                   | - Ispi<br>- Ontz<br>- Material ezber<br>margoa, bizarra r<br>etal                                     |
| 3        | "Afrikan, Egipton" dantza egin. | 1) Musikaz, irakasleak dantzatu eta hurrek ikusi.<br>2) Musikarik gabe, irakasleak eta hurrek dantzaren atalak landu.<br>3) Musikarik gabe, irakasleak eta hurrek dantza osoa landu.<br>4) Musikaz, irakasleak eta hurrek dantza osoa landu.<br>5) Musikaz, umeez dantzatu eta irakasleak ikusi. | 4 / 5 / 8            | 1. eremua:<br>1.2 / 1.4<br>2. eremua:<br>2.1 / 2.2<br>3. eremua:<br>3.1 / 3.4               | 1. eremua:<br>1.1.1 / 1.1.2 / 1.3.1 / 1.4.1<br>2. eremua:<br>2.2.1 / 2.3.1<br>3. eremua:<br>3.4.1 / 3.4.2 / 3.4.3         | 1. eremua:<br>1.1 / 1.4<br>2. eremua:<br>2.1<br>3. eremua:<br>3.4 / 3.2 / 3.8                   | - Musika a<br>- Kar   |
| 4        | Esklaboak.                      | 1) Haurrari orkatilako bat jantziko zaio; horretara lotuta pilota bat izanik.<br>2) Haurra orkatilakoari lotuta doan pilota herrestan eramanez ibili beharko du horretaz tiratuz.  | 8                    | 1. eremua:<br>1.2 / 1.4 / 1.5<br>2. eremua:<br>2.2<br>3. eremua:<br>3.1 / 3.4               | 1. eremua:<br>1.1.1 / 1.1.2 / 1.2.2<br>2. eremua:<br>2.3.2<br>3. eremua:<br>3.4.2 / 3.4.3.                                | 1. eremua:<br>1.1 / 1.3<br>2. eremua:<br>2.3<br>3. eremua:<br>3.6 / 3.8                         | - Orkatil<br>- Baloi senda<br>- Sar   |
| 5        | Desertuko esploratzaileak.      | 1) Hurrei hareaz betetako bandeja bat emango zaie.<br>2) Hurrek harean ezkutatuta dauden objektuak bilatu beharko dituzte begiak itxita dituztelarik.  | 8                    | 1. eremua:<br>1.2 / 1.4 / 1.5<br>2. eremua:<br>2.3<br>3. eremua:<br>3.1 / 3.4               | 1. eremua:<br>1.1.1 / 1.1.2 / 1.2.1 / 1.2.2<br>2. eremua:<br>2.1.1<br>3. eremua:<br>3.4.3.                                | 1. eremua:<br>1.1 / 1.2 / 1.3<br>2. eremua:<br>2.1<br>3. eremua:<br>3.6 / 3.8                   | - Har<br>- Baratze<br>- Banc<br>- Objektu txikia<br>pilotak, giltz                                    |



6.5. EBALUAZIOA.

Jardueren ebaluazioa behaketaren eta horretatik ateratako ideien erregistroaren bidez egingo da (ikusi 4. taula); era honetan, hurrek ekintzaren aurrean izandako erreakzioa jasoko da, planteatutako jarduera ondo garatu den eta ikasleentzat interesgarria izan determinatu ahal izango da. Horrez gain, honako parametroak behatu beharko dira:

- Jarduera onuragarria izan den.
- Ikaslea jarduera jasan duen.
- Haurrak jardueraren aurrean jarrera positiboa erakutsi duen.
- Ekintza errepikatu beharko lirakeen edo ez; baita zergatia ere.
- Ezarritako helburuak finkatzea ahalbidetu duen.

*4. Taula. Jardueren behaketa taula.*

| <b>JARDUERAREN BEHAKETA</b>   |                |                        |              |
|---|----------------|------------------------|--------------|
| <b>JARDUERA</b>   | <b>DATA</b>    | <b>TENPORALIZAZIOA</b> | <b>LEKUA</b> |
| <b>IKASLEA</b>  | <b>OHARRAK</b> |                        |              |
|   |                |                        |              |
|   |                |                        |              |
| <b>BESTE OHAR BATZUK:</b><br><b>(Ekintzari, partaidetzari eta egokitzapen mailari dagokionez, errepikatu behar den ala ez, etab.)</b> |                |                        |              |



Ezinbestekoa da irakasleak jarduerak aditasunez behatzea integrazio sentsorial disfuntzio posibleak eta ikasle bakoitzak zailtasunak zein alderditan (indarra, gorputz jarrera, oreka, gorputz-kontrola, jokabidea, etab.) erakusten dituen detektatzeko eta saio bakoitzaren behaketa orrian jasotzeko. Zailtasun nabarmenak antzematen baditu eta horiek beste ekintzetan ere ematen badira ikastetxeko orientazio departamentura jo beharko du tutoreak zein neurri hartu behar den erabakitzeko eta behar izatekotan familiari terapeuta okupazional batera bideratzeko.

## **7. ONDORIOAK**

Lan hau integrazio sentsorialean murgiltzeko eta bizitza osoan zehar nire nebak jasandako arazoak eta egoerak hobeto ulertzeko aukera ezin hobea izan da, beraz, oso esanguratsua izan da niretzat burututako lana. Oso aberasgarria izan da artikulu, liburu, hitzaldi eta abarretatik jasotzen nuen informazioa hainbestetan ikusi ditudan jokaera batzuekin lotzea eta horren atzean dagoen arrazoia ikustea; askotan harridura sentituz.

GrAL-aren hasieran helburu jakin batzuk ezarri nituen eta horiek bete direla esan dezaket. Ildo batetik, lanaren helburu nagusia lortu da Haur Hezkuntzan integrazio sentsoriala lantzeko programa bat diseinatu dudalako. Hala ere, pena bat izan da diseinua praktikara eraman ezina, horrek esku-hartzearen ebaluazio bat ahalbidetuko lukeelako eta hurrek horren aurrean erakutsitako jarrera aztertu ahal izango zelako.

Ildo beretik, etorkizunean irakasle moduan ikasle batek integrazio sentsorial disfuntzioren bat duela antzemateko adierazleak ezagutu ditut, hortaz, ume batek horietako batzuk erakutsiz gero haren egoera hobeto ulertuko nuke eta zer egin jakingo nuke.

Gainera, hezkuntza eremuan gai honen inguruan dagoen ezagutza aztertzeko aukera izan dut nahiz eta ikerketa 60 pertsonako lagin batera mugatu. Era honetan, argi geratu da gaur egun oraindik ezjakintasun handia dagoela integrazio sentsorialaren inguruan. Marko teorikoan ikusi denez ukaezina da integrazio sentsorialaren garrantzia, beraz, hezkuntza sisteman horren inguruko hausnarketa bat egin beharko zen eta terapeuta okupazionalaren irudia eskoletan txertatu logopedak eta fisioterapeutak dauden modura, haiek baitira azken batean gai honetan adituak eta haur batek arazoak izatekotan tratamendu egokia eman ahal izango dutenak.



Dena den, aitortu behar da integrazio sentsoriala ez dela gai erraza izan lantzerako orduan, oso gai konplexua baita neurozientziarekin erlazio zuzena daukalako eta nik horren inguruko jakintzarik ez baitut. Hori dela eta, askotan termino ezezagun eta zailen aurrean topatu naiz.

Lan honetan neurologia ikuspegia at uzten saiatu naiz, hezkuntza eremura eta egunerokotasunera bideratuz. Baliteke horregatik hainbat puntutan behar beste sakondu ez izana.

## **8. HOBEKUNTZA PROPOSAMENAK**

Lan honek hainbat jarraipen lerro izan ditzake. Hasteko, arestian aipatu den moduan proposatutako esku-hartzea praktikara eramatea prospektiba on bat izango litzateke, horrek diseinua ebaluatzeko, zuzentzeko eta zabaltzeko aukera emango lukeelako. Horrekin lotuta, Espainia integrazio sentsoriala terapeuta okupazional baten eskutik ematen den eskola aztertzea oso lan aberasgarria izango zen, horretan eman diren emaitzak eta ondorioak ezagutzeko.

Bestalde, integrazio sentsorialaren garapena ez da Haur Hezkuntzan bukatzen beraz, hura Lehen Hezkuntzan nola landu daitekeen planteatzea oso erronka interesgarria da hezkuntza ziklo horretan mugimendurako eta esperimentaziorako aukera gutxiago baitaude ikasketa akademikoan zentratuz.

Gainera, irakasle batek integrazio sentsorial arazoak dituen haur batek eskolako egunerokotasunean arazorik ez izateko zein laguntza eman ditzakeen aztertzea ezinbestekoa ikusten dut, ikasle horien ikasketa prozesua errazteko. Hala nola, estimulu bestibularrarekiko hiposentsibilitatea duen ikasle batek mugimendu beharra badu eta aulkian gorputz-jarrera mantentzeko zailtasunak baditu zer baliabide erabili ditzake irakasleak haurra gelan normaltasun batez egoteko?

Azkenik, Judith Abelendak 1. eranskinean irakur daitekeen elkarrizketan aipatutako DIR Floortime metodoa ezagutzea eta aztertzea oso prospektiba ona izan daiteke, Lehen Hezkuntzan maiztasunez errutinarekin apurtzeko mugimendua txertatzen duen programa bat da eta.



## 9. BIBLIOGRAFIA

### 9.1. ERREFERENTZIATUTAKO BIBLIOGRAFIA.

*Aula de integración sensorial*. Castilla y León TV Palencia. (Dirección). (2014). [Vídeo] YouTube.

Ayres, A. J. (2006). *La Integración Sensorial y el niño*. Editorial: S.L. Editorial MAD.

Beaudry Bellefeuille, I. (2003). *Problemas de aprendizaje en la infancia: La descoordinación motriz, la hiperactividad y las dificultades académicas desde el enfoque de la teoría de la integración sensorial*. Ediciones Nobel, Oviedo.

Beaudry Bellefeuille, I. (2005). *La Terapia Ocupacional, una importante ayuda para el niño hiperactivo*. Revista asturiana de Terapia Ocupacional, 1, 4-6.

Beaudry Bellefeuille, I. (2006). Un trastorno en el procesamiento sensorial es frecuentemente la causa de problemas de aprendizaje, conducta y coordinación motriz en niños. *BOL PEDIATR*, 46, 200-203.

Beaudry Bellefeuille, I. (2013). El enfoque de la integración sensorial de la doctora Ayres. *Revista Electrónica De Terapia Ocupacional Galicia, TOG*, (17) Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4276930.pdf>

Blanche, E. I. (2005). Déficit de Integración Sensorial: Efectos a largo plazo sobre la ocupación y el juego. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, (5), Pág-1.

Cañas, R., Casanova, P., Feito, J.J., Fernández, M.B., García, T.M., Molinero, J.M., Duran, F., & Serrano, R. (2012). *Temario Oposiciones/ Bolsa de Trabajo (ayuntamientos) Técnico en Educación Infantil*. Asturias. Vol. II Parte Específica. Editorial Paraninfo.

Carrick, M. (2010). Integración sensorial: una mirada práctica a la teoría y modelo de intervención. *The Autism File USA*, 34.

Conde Caveda, J. L. (2001). *Cuentos motores*, Barcelona, Paidotribo.

Corrales, M., Corrales, R. M., Iglesias, R.M., & Sanchez, M.T. (2013). *Nubaris Dimentsioa. Aris. Irakaslearen materiala*. Ibaizabal.



- Del Moral Orro, G., Pastor Montaña, M. Á., & Sanz Valer, P. (2013). Del marco teórico de integración sensorial al modelo clínico de intervención. *Revista Electrónica De Terapia Ocupacional Galicia, TOG*, (17) Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4276964.pdf>
- EAE: Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa saila (2010). 121/2010 Dekretua. Haur Hezkuntzako curriculum. EHAA, 84 zk., 2010ko maiatzak 7, ostirala.
- Iglesia, J. (2012). Los cuentos motores como herramienta pedagógica para la Educación Infantil y Primaria. *Revista ICONO14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 6(1), 96-111.
- Kulunka Elkartea. (2015, Junio). Integración sensorial. Ponencia presentada en *La influencia de la Integración Sensorial en el desarrollo infantil*, Vitoria/Gasteiz, España.
- Mailloux, Z. (1992). The sense of touch. *Sensory Integration Quarterly* Vol XX No 2, Pág. 10.
- Mailloux, Z. (1993). The vestibular system: Why is it so critical. *Sensory Integration Quarterly*. Spring, 11.
- Mailloux, Z. (1993-1994). Discover Proprioception. *Sensory Integration Quarterly*. Pag. 12.
- Palacios, A.C.(s.f.) Integración sensorial. Universidad del Rosario, Argentina. *Obtenido de <http://www.Agapasm.Com.br/Artigos/Integracion%20sensorial.Pdf>*
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño* (Vol. 369). Ediciones Morata.
- Rivera, M. (s.f.) El desarrollo de la integración sensorial por medio del juego, en la primera infancia. Retrieved from <http://www.aulapt.org/2015/07/08/el-desarrollo-de-la-integracion-sensorial-por-medio-del-juego-en-la-primer-infancia/>
- Villegas, F., & García, A. (2010). El cuento motor como recurso para el desarrollo del currículo en el área de Educación Física. *Revista EFDeportes.com, Revista Digital*, 147.
- Whalen, S. S. (2002). How occupational therapy makes a difference in the school system: A summary of the literature. *OT Now*, 4(3), 15-18.



9.2. BIBLIOGRAFIA OSAGARRIA.

Afrikan Egipton. (12/01/2012). [Vídeo]. Recuperado de:

<https://www.youtube.com/watch?v=O48FfU134bE>

Anglada Monzón, P. (2004). El autoentrenamiento vestibular y el juego espontáneo de equilibrio en el ser humano: Posibles investigaciones en torno al tema. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, (69) Retrieved from

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=798856&orden=11958&info=link>

Asociación Española de Integración Sensorial [Internet]. Madrid, 2004. [2016/04/04-an kantsultatuta]. Disponible en: <http://www.integracionsensorial.es/wordpress/>

Asociación Kulunka Elkartea – Integracion Sensorial [Internet]. Vitoria/Gasteiz. [2015/10/22-an kantsultatuta]. Disponible en: <http://kulunka.org/>

Ausubel, D. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning*. New York: Grune & Stratton.

Ayres, A. J. (2008). *La Integración Sensorial en los niños: desafíos sensoriales ocultos*. Editorial: S.A. Tea Ediciones.

*Defensa táctil*. (s.d). Recuperado del sitio web de la Asociación Kulunka Elkartea: <http://kulunka.org/>

Fraguas Cerezo, M. P. (2007). Integración sensorial. *Terapia Ocupacional: Revista Informativa De La Asociación Profesional Española De Terapeutas Ocupacionales*, (42), 53-54.

Grant, N. (2003). *Egiptoarrak*. Ttartalo argitaletxea, SL; Donostia.

*La integración sensorial* (s.d). Recuperado del sitio web de la Asociación Kulunka Elkartea: <http://kulunka.org/>

Lázaro Lázaro, A. (2008). Estimulación vestibular en educación infantil. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, (62), 165-174. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2707438.pdf>



- Lázaro Lázaro, A. (2011). Psicomotricidad e integración sensorial: Disciplinas afines con fructíferas relaciones. *Entre Líneas: Revista Especializada En Psicomotricidad*, (27), 5-11.
- Lázaro Lázaro, A., Blasco, S., & Lagranja, A. (2010). La integración sensorial en el aula multisensorial y de relajación: Estudio de dos casos. *Revista Electrónica Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 13(4), 321-334. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3675628.pdf>
- Luque Parra, D. J., & Luque-Rojas, M. J. (2013). Necesidades específicas de apoyo educativo del alumnado con discapacidades sensorial y motora. *Summa Psicológica UST*, 10(2), 57-72.
- Mailoux, Z. (1992). Tactile defensiveness: some people are more sensitive. *Sensory Integration Quarterly*.
- Martínez, M.J.B., & Sánchez, P.A. (2000). Guía para la observación de los parámetros psicomotores. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (37), 63-85.
- Matesanz García, B. (2010). Jugando con la teoría de la integración sensorial. *Boletín Informativo De La Asociación Española De Terapeutas Formados En El Concepto Bobath ( AETB )*, (26), 10-13.
- Nicholson, R. (2000). *Los egipcios*. Ediciones SM; Madrid.
- Ortiz Huerta, J. H. (2014). Terapia de integración sensorial en niños con trastorno de espectro autista. *Revista Electrónica De Terapia Ocupacional Galicia, TOG*, (19).
- Troncoso Alonso, P. (2014). Recensión: La eficacia del enfoque de la integración sensorial en la infancia. (2014). *Revista Electrónica De Terapia Ocupacional Galicia, TOG*, (20).
- Uutchi Desarrollo Infantil [Internet]. Vitoria/Gasteiz. [2015/11/08-an kontsultatuta]. Disponible en: <http://www.uutchi.com/>



## **10. ERANSKINAK**

### **1. ERANSKINA: JUDITH ABELENDARI ELKARRIZKETA.**

#### **❖ ¿SE PUEDEN PREVENIR LOS PROBLEMAS DE INTEGRACIÓN SENSORIAL?**

Prevenir completamente no se puede porque las dificultades de integración sensorial provienen del sistema nervioso, por lo que la base son diferencias nerviosas biológicas innatas.

Podemos hablar de prevenir si hablamos de dar la oportunidad de moverse, explorar e integrar las sensaciones básicas; ya que un ambiente carente de sensaciones trae problemas sensoriales. Pero aun teniendo un ambiente rico el ser humano puede traer problemas.

Es por esto que todo depende del nivel del problema, si el problema es pequeño un ambiente rico en sensaciones puede ayudar y prevenir futuras disfunciones de integración sensorial. En cambio, si el problema es grave a pesar de tener un ambiente rico en inputs sensoriales el niño o niña mostrara disfunciones sensoriales.

Es por ello que yo más que hablar de prevenir hablaría de favorecer el desarrollo sensorio motor donde haya menos sedentarismo y la observación sea imprescindible.

#### **❖ ¿CÓMO PROFESOR QUE ACTITUDES O ACCIONES PUEDEN HACERNOS SOSPECHAR DE QUE EL ALUMNO PADECE UN PROBLEMA DE INTEGRACIÓN SENSORIAL?**

Existen diversas observaciones generales que nos indican disfunciones sensoriales: torpeza, niños a los que les cuesta más hacer lo que hacen los demás niños de su edad o a los que les cuesta aprender habilidades motoras nuevas, niños que evitan experiencias nuevas o que buscan excesivamente sensaciones.

#### **❖ ¿CÓMO PUDE INTEGRARSE LA INTEGRACIÓN SENSORIAL DENTRO DE LA EDUCACIÓN INFANTIL?**

Mediante situaciones en los que los niños participen en actividades multisensoriales con movimiento, fuerza, visuales, táctiles... Esas actividades tendrían que ser auto-guiadas, es decir, los niños hacen lo que ellos quieren.





Existe un proyecto en Australia de Anita Beaudry en el cual trabaja la integración sensorial en el patio con objetos reciclados. Para ello repensaron el espacio del patio para ofrecer diversos inputs sensoriales y redefinieron la definición de riesgo de los profesores ya que se dio cuenta que hoy en día reducimos las opciones de recibir inputs sensoriales porque no dejamos a los niños hacer debido a que consideramos la actividad arriesgada cuando muchas veces no lo es.

Otro ejemplo claro es el proyecto “7 sentidos” del colegio Marista Castilla de Palencia donde gracias a Isabelle Beaudry crearon un aula de integración sensorial y todo el colegio trabaja la integración sensorial junto a una terapeuta ocupacional que ha contratado el centro.

Por otra parte, en Educación Primaria los niños pasan más horas sentados y delante de los libros y es por ello que el modelo DIR Floortime sería una buena forma de incluir el movimiento en el aula ya que cada cierto tiempo todos los alumnos dejan de lado la actividad que estén realizando y se levantan de la silla, saltan y realizan actividades motrices durante un corto periodo de tiempo para después reanudar la actividad que estaban haciendo. Puedes leer sobre este tema en mi página web (<http://www.uutchi.com/>) donde aparece muy sintetizado en que consta el método.

#### ❖ **¿POR QUÉ ES TAN IMPORTANTE QUE LA INTEGRACIÓN SENSORIAL SE REALICE MEDIANTE EL JUEGO?**

El juego es una actividad auto-guiada. Existen diversos estudios que demuestran que son las acciones auto-guiadas las que realizan cambios en el cerebro; ya que cuando una actividad es auto-guiada todas las partes del cerebro se activan, en cambio, se la acción es obligada solo se activan las partes motoras del cerebro no realizando cambios.

#### ❖ **¿QUÉ EDAD CONSIDERAS APROPIADA PARA DETECTAR E INTERVENIR?**

Se puede detectar desde muy temprano, a partir de los dos años o tres.

Sin embargo, si son problemas de modulación se puede detectar ya en bebés y si el problema es tema de praxis y discriminación sensorial se puede detectar en niños que empiezan a moverse libremente, es decir, sobre el año y medio o dos años.



❖ **¿MEDIANTE QUE ACTIVIDADES TRABAJARÍAS CON NIÑOS DE EDUCACIÓN INFANTIL LA PROPIOCEPCIÓN, EL SISTEMA VESTIBULAR Y EL TACTO?**

Propiocepción: trepar, levantar su propio cuerpo usando el propio cuerpo (por ejemplo trepando un árbol, un rocódromo...), arrastrar, empujar, cargar, sokatira...

Vestibular: actividades de girar, saltar, rodar, columpiarse...

Táctil: actividades de exploración táctil: arenero, cocinar, pintura de dedos, túneles de texturas diferentes, etc.

❖ **¿CREES QUE LA PSICOMOTRICIDAD Y LA INTEGRACION SENSORIAL TIENEN RELACION?**

Las dos usan el movimiento pero los objetivos son distintos ya que la integración sensorial tiene como objetivo el desarrollo cerebral.

Por lo que yo creo que son actividades complementarias aunque no podría especificar mucho más ya que desconozco la base teórica de la psicomotricidad.

❖ **¿PODRÍA SER UNA BUENA OPCIÓN REPENSAR LAS AULAS DE PSICOMOTRICIDAD PARA DETECTAR Y PREVENIR PROBLEMAS DE INTEGRACIÓN SENSORIAL?**

Como espacio físico el aula de psicomotricidad es el espacio más apropiado de un colegio ya que es un espacio amplio que podría adaptarse para trabajar la integración sensorial.

Pero para la integración sensorial se necesita equipo colgante que no hay en esas salas, se necesita material para arrastrar, cosas pesadas, etc. El material de las salas de psicomotricidad, en cambio, es material blando.

Además, la integración sensorial como terapia suele ser individual pero si hablamos de un programa para favorecer la integración si podría darse en grupo.

❖ **¿CONSIDERAS QUE LOS TERAPEUTAS OCUPACIONALES DEBERÍAN TENERSE EN CUENTA EN EDUCACIÓN?**

Si, sin ninguna duda. Existe un gran desconocimiento y trabajo que realizar acerca de la integración sensorial y la terapia ocupacional en educación. Hoy en día existe una



sola terapeuta ocupacional para todo Álava. En Estados Unidos, en cambio, en el sistema educativo hay terapeutas ocupacionales, logopedas, etc.

❖ **HE LEIDO QUE EXISTEN ESCUELAS EN E.E.UU. Y CANADA DONDE SE TRABAJA LA INTEGRACION SENSORIAL ¿CONOCES ALGUNA DE ESAS ESCUELAS? ¿COMO SE TRABAJA?**

No podría darte ningún nombre específicamente pero cuando trabajé y me formé en Estados Unidos en California estuve en la clínica de Zoe Mailloux. Allí pude observar como en EEUU los terapeutas ocupacionales trabajan en tres espacios: atención temprana, escuelas y gabinetes o clínicas.

Pero, sin ninguna duda, el grupo de trabajo más amplio es en la escuela. Los terapeutas ocupacionales durante el día están en el colegio haciendo observaciones, evaluaciones y proporcionando terapia dentro de las aulas escolares. Si algún niño necesita terapia adicional en sala a las tardes acuden a las clínicas o gabinetes de terapia ocupacional pero siempre pagada por el sistema educativo. Tiene una gran cobertura dentro del sistema educativo.

Aquí, sin embargo, existen dos grandes barreras. Por una parte existe un gran desconocimiento, hay una falta de información muy grande acerca de la terapia ocupacional por lo que cuando un niño tiene un problema muchas veces no se sabe ni a donde derivarles debido al desconocimiento de la existencia de clínicas como Uutchi. Otra gran barrera es el dinero, ya que las familias tienen que pagar el importe completo de la terapia y eso influye a la hora de realizar una dieta sensorial duradera.

❖ **¿CONSIDERAS QUE LAS SALAS MULTISENSORIALES O SNOEZLEN TIENEN RELACION CON LA INTEGRACION SENSORIAL?**

Me alegra que me realices esta pregunta porque muchas personas lo confunden con frecuencia. Las salas snoezlen o multisensoriales son salas de estimulación sensorial donde los niños pasivamente reciben estímulos sensoriales. La integración sensorial es totalmente activa; además los materiales snoezlen son materiales caros, brillantes, etc. Para trabajar la integración sensorial no se necesita material tan caro.

Lo importante es que el niño sea activo, tenga la libertad y asunción de riesgo. Además es imprescindible la buena actitud del alumno y de la persona que lleva a cabo la actividad.



## 2. ERANSKINA: INTEGRAZIO SENTSORIALAREN ARAZO SEINALEAK.

Hona hemen Ayres (2006); Beaudry (2003, 2006); Del Moral et al. (2013); Kulunka Elkartea (2015) eta Parham&Mailloux-ek (citado en Beaudry, 2005) jasotako integrazio sentsorial disfuntzioen seinale ohikoenak:

- Suminkortasuna.
- Lasaitzeko zailtasunak.
- Gehiegizko amorrualdiak.
- Jarrera oldarkorrak.
- Distraituta egon ohi da eta arreta mantentzea kostatzen zaio.
- Alerta egoera altua erakusten du; beti urduri, larri eta beldur dago.
- Ez du ondo lo egiten.
- Negar asko egiten du.
- Nahiko traketsa da eta maiztasunez behaztopa egiten du.
- Testura jakineko elikagaiak jatea kostatzen zaio.
- Hainbat material ukitzea ukatzen du, esate baterako, harea, behatz margoa, plastilina, etab.
- Ez du bainua, krema ematea, orraztua izatea, abar. jasaten.
- Arropako etiketak eta josturak ezin ditu jasan.
- Gauzak maiztasunez erortzen zaizkio.
- Koordinazio arazoak.
- Motrizitate fin zailtasunak dauzka: arkatzaren, guraizeen, mahai-tresnen erabilera zaila egiten zaio; botoi eta kremailerak maneiatzerakoan atzerapena erakusten du, zapatak lotzen ikastea asko kostatzen zaio, etab.
- Bakarrik janzten eta jaten ikastea asko kostatzen zaio.
- Objektuetan indar desegokia aplikatzen du. Esate baterako, oso gogor idazten du, haren koaderno oso eragabekoa da, orbanez beteta egon ohi da, etab.
- Haren gorputza biguna dela dirudi.
- Gorputzaren posizio eta mugimenduaren kontzientzia subjektiboa erakusten du; jarrera tonuan; orekan eta begien egonkortzean buru mugimenduen bitartean.
- Sozializatzeko zailtasunak ditu eta autoestimua baxua.
- Bakarkako jolaserantzko joera dauka eta jendez betetako inguruneak ez ditu gustuko.
- Leku zaratatsuak ez ditu jasaten.



- Zailtasunak ditu autonomiaren garapenean norberaren zaintzari dagokionez.
- Esplorazioa eta berria den guztia saihesten du .
- Lortzen baldin badu, gaitasun motor ez antolatua ikastea asko kostatzen zaio, hala nola, bizikletaz ibiltzea, igeri egitea, futbolera jolastea, etab.
- Igotzen eta jaurtitzen da arriskua ikusi gabe.
- Ez da zabuetara igotzen, beldur ematen dietelako.
- Etengabe mugimenduan dago eta esanak egitea kostatzen zaizkio.
- Auto-estimulazio (kulunkatzea, gauzak ahora eramatea eta sartzea, abar.) eta auto-eraso (koska egitea, jotzea, burukadak ematea) jarrerak erakusten ditu.
- Hizkuntza jabetza-prozesuan atzerapena erakusten du.
- Arbeletik kopiatzea kostatzen zaio.
- Eskolan ez du etekinik ateratzen, ikaskuntza arazoak direla eta; hala nola, irakurketa, idazketa eta matematikak.

### 3. ERANSKINA: INTEGRAZIO SENTSORIAL ARAZOAK EBALUATZEKO TESTAK.

#### **SENSORY INTEGRATION AND PRAXIS TEST: SIPT.**

SIPT haurrengan prozesatze sentsoriala eta praxis-an defizitak baloratzeko erreminta estandarizatu espezializatua da. Banakako 17 azpi-test osatzen dute, lau eremutan bereizten dinenak 5. taulan ikusten den moduan (Del Moral et al.; 2013).

*5. Taula. Sensory Integration and praxis test: SIPT.*

| <b><u>IKUS PERTZEPZIO EZ MOTOREA</u></b>   | <b><u>SOMATOSENSORIALA</u></b>  |
|--|---|
| <p><b>Irudikatze espaziala:</b> espazioan objektuen manipulazioa/ orientazioa ebaluatzen du.</p> <p><b>Itxura eta hondo pertzepzioa:</b> itxura jakin bat hondo batetik bereizteko ikus gaitasuna ebaluatzen du.</p> | <p><b>Itxuren eskuzko pertzepzioa:</b> esterognosis gaitasuna ebaluatzen du bi era ezberdinetan: 1- ikus irudi baten laguntzaz 2- bi eskuzko identifikazioa.</p> <p><b>Kinestesia:</b> giharren mugimendua eta posizioa antzemateko gaitasuna ebaluatzen du. Behatzen identifikazioa: haurrak ikertzaileak ukitzen dizkion behatz edo behatzak hautemateko gaitasuna begiak itxita dituelarik.</p> <p><b>Grafestesia:</b> ikus- ukimen integrazioa eta plangintza motor fina ebaluatzen du.</p> |



|   |  |
|---|--|
|   | Ukimen estimuluaren lokalizazioa: ukimen estimulu espezifikoen kokalekua ebaluatzen du.  |
| <p style="text-align: center;"><b><u>PRAXIS</u></b></p> <p><b>Diseinuen kopia:</b> ikus-praktika eta ikus-eraikuntza gaitasuna ebaluatzen du.</p> <p><b>Jarrera praxia:</b> posizioak eta jarrerak imitatze gaitasuna ebaluatzen du.</p> <p><b>Ahozko komandoaren praxia:</b> ahozko argibideetan oinarrituta jarrerak planifikatzeko gaitasuna ebaluatzen du.</p> <p><b>Eraikuntza praxia:</b> hiru dimentsioko espazioan objektuekin erlazionatzeko gaitasuna, pertzepzio espaziala eta antolatze motorra ebaluatzen du. Bloke sinple eta konplexuen egiturak kopiatzean datza.</p> <p><b>Sekuentzia praxia:</b> esku zein behatzekin mugimendu segida batzuk errepikatze gaitasuna neurtzen du.</p> <p><b>Ahokopraxia:</b> mingainaren, ezpainen eta masailezurraren mugimendu gauzatzea eta antolatzea baloratzen du, erduei jarraituz.</p> | <p style="text-align: center;"><b><u>SENTSORIOMOTOREA</u></b></p> <p><b>Oin oreka eta ibiltzerakoan:</b> orekarako gaitasuna (oin batean/ bi oinetan) ebaluatzen du, estatika eta dinamikoki, begi irekiekin edo itxiekin.</p> <p><b>Aldebiko koordinazio motorra:</b> eskuekin eta hankekin mugimendu segida bat burutu behar denean gorputzaren bi aldeak koordinatzeko gaitasuna baloratzen du. Zentzumen propiozeptibo eta bestibularren integrazio sentsoriala neurtzen du.</p> <p><b>Nistagmus birakorra:</b> Erreflexu ikus-bestibularra neurtzen du; hau da, begiaren aurrera eta atzeranzko mugimendu erreflexua, gorputzaren errotazioari jarraituz.</p> <p><b>Doitasun motorra:</b> begi-esku koordinazioa ebaluatzen du gorputzarekiko posizio erlatibo anitzetan.</p> |

*Iturria: Del Moral et al., 2013, 14.or.*

### **BESTE HAINBAT TEST.**

Hala ere, ebaluazioari dagokionez hainbat erreminta daude prozesatze sentsorialaren alderdi ezberdinak baloratzeko adin tarte ezberdinentzat, formatu eta erabilera aukera ezberdinekoak, etab. 6. taulan jasotzen dira horietako batzuk eta haien ezaugarri nagusiak.



6. Taula. Prozesatze sentsoriala neurtzeko test-ak.

| FROGA  | ADINA                    | ONARRIZKO EDUKIA  |
|--|--------------------------|---|
| <b>DeGangi- Berk-en IS froga (TSI)</b>   | 3-5 urte                 | 36 item: jarrera kontrola, aldeko koordinazio motorra eta erreflexuen integrazioa. Aplikazio azkar eta errazekoa. Ikerketa murriztekoa.   |
| <b>Dunn-en profil sentsoriala</b>  | 3-12 urte                | Prozesatze sentsorial, modulazio zein estimulu sentsorialari erantzun emozional eta jarrerazkoei buruzko galdeketa zaintzaileentzat.  |
| <b>Parham eta Ecker-en prozesatze sentsorialaren ebaluazioa</b>                                    | Adin guztiak             | Zaintzaileek betetako galdeketa ikusmen, ukimen eta vestibular alderdien hainbat jarrera baloratzeko.   |
| <b>Royeen-en ukimen inbentarioa oinarrizko eskola adineko haurrentzat</b>                          | Eskola adina             | Ukimen-defentsa neurtzeko eskala  |
| <b>Sensory Processure Mesurre (SPM) Parham&amp;Eckler</b>  | 5-12 urte                | Eskolan zein etxean prozesatze sentsorial zailtasunak identifikatzeko itaunketa. Zaintzaile eta irakasleek betetzen dute.   |
| <b>Miller Assessment for Preschoolers ( MAP)</b>   | 2.9-5.8 urte             | Haurren garapen atzerapen medio edo moderatuak ebaluatzeko. 5 eremu neurtzen ditu: erregistro sentsoriala eta ekintza motor oinarrizkoak; koordinazio gordin, fin eta ahozkoa gaitasuna; ahozko zein ez-ahozko (memoria, sekuentzia, ulermena, irudikatze, ...) gaitasun kognitiboak eta ikus-espazioaren informazioa interpretatzea eskatzen duten ekintza konplexuak. |
| <b>Sensory Processure Mesurre preschool (SPM-P)</b>  | 2-5 urte                 | Eskolan zein etxean prozesatze sentsorial zailtasunak identifikatzeko itaunketa. Zaintzaile eta irakasleek betetzen dute.   |
| <b>Haurtxoen funtzio sentsorialaren testa (TSFI). Gangi eta Greenspain-ena</b>                     | 4-18 hilabete            | Integrazio sentsorial arazoak identifikatzera laguntzen du: ukimenari <b>erreaktibotasuna</b> , ikus-ukimen integrazioa, funtzio moldagarri motorra, kontrol ikus-motorra, estimulu vestibularrari erreakzioa.  |
| <b>Integrazio sentsorialaren teorien oinarritutako behaketa klinikoak. Erna Imperatore Blanche</b> | Estandarizazio prozesuan | IS teoriaren arabera haurren jokabidea behatzeko eta interpretatzeko argibideak. Ayres doktorearen hasierako oharra jasotzen ditu eta beste hainbat ohar espezifiko haurra administratzeko.   |

*Iturria: Del Moral et al., 2013, 19.or.*



4. ERANSKINA: GALDEKETA.

## INTEGRAZIO SENTSORIALARI BURUZKO GALDEKETA

- Este cuestionario tiene como objetivo medir los conocimientos de los agentes implicados en la educación acerca de la integración sensorial.

- Todos los datos recogidos en este cuestionario serán tratados de forma confidencial para uso exclusivo de mi trabajo de fin de grado.

- Las respuestas podrán darse tanto en castellano como en euskera.

- Por favor, responde a las preguntas sin realizar ninguna consulta.

### Edad/ Adina \*

Seleccione el rango de edad / Aukeratu adin tartea

- 15-19
- 20-24
- 25-30
- 31-50
- +50

### Ocupación/ Lanbidea \*

Indique que estudios realiza, ha realizado o en que trabaja / Adierazi zer ikasketa egin dituzun, egiten ari zaren edo zure lanbidea

### ¿Qué es la integración sensorial? / Zer da integrazio sentsoriala? \*

### ¿Cuáles son los sentidos existentes en nuestro organismo? / Zeintzuk dira gure organismoan dauden zentzumenak? \*

- Acéfalo/ Azefaloa
- Oído/ Entzumena
- Propioceptivo/ Propiozeptiboa
- Linfático/ Linfatikoa
- Vestibular/ Bestibularra
- Vista/ Ikusmena
- Olfato/ Usaimena





Gusto/ Dastamena

Tacto/ Ukimena

**¿Crees que se trabaja la integración sensorial en los colegios, guarderías, etc.? / Eskoletan, haur eskoletan, abarretan integrazio sentsoriala lantzen dela uste duzu? \***

Si/ Bai

No/ Ez

A veces/ Batzuetan

No se/ Ez dakit

**Nombra actividades que relacionas con la integración sensorial. / Izenda itzazu integrazio sentsorialarekin erlazionatzen dituzun ekintzak. \***

**¿Qué áreas trabajan y mejoran los alumnos gracias a la integración sensorial? / Zer arlo lantzen edo hobetzen dituzte hurrek integrazio sentsorialari esker? \***

**¿Cuáles son las señales que indican que un alumno tiene problemas de integración sensorial? / Zeintzuk dira ikasle batek integrazio sentsorial arazoak dituela adierazten duten seinaleak? \***



## 5. ERANSKINA: IPUIN MOTORRA.

Bazen behin lagun talde bat Antzinako Egiptora bidaiatzea erabaki zuena, piramideak bisitatzeko nahian. Maletak egin eta desertu batean agertu egin ziren herriko magoari esker **(1. BUELTAK EMAN)**.

Motxilak hartu eta desertuan ibiltzen zeudenean **(2. NORMAL IBILI)** bat-batean gameluak pasa ziren haien ondotik. Gamelutan igoz gero, bidaiaria ez zen hain neketsua izango beraz, gamelutan bidaiatzea erabaki zuten. Baina hori lortzea ez zen erreza izan, gameluen gainean zeuden sokei eutsi behar zirelako. Horretarako, oin puntetan ibili behar izan ziren soka heltzen saiatuz **(3. OIN PUNTETAN IBILI BESOAK GORANTZ ALTXATUTA ETA ESPALDERETARA HELTZEAN HORIETATIK ZINTZILIKATU)**.

Azkenean, gameluen gainean igo ziren eta desertuan zehar eroso bidaiatu zuten. Denbora pasa ahala ibai batera heldu ziren, Nilo ibaia zen! Gameluak gelditu egin ziren, zubia estua baitzen haientzat eta salto batez jaitsi ziren hareara **(4. SALTO EGIN)**.

Lagun taldeak gameluetatik jaitsi eta zubia oinez gurutzatzen hasi zen **(5. BIESERLEKUREN GAINETIK IBILI)**. Hasieran, zubia lasaitasunez zeharkatzen zuten bitartean, denak zeuden liluratuta ibaiaren edertasuna ikusirik baina, pixkanaka-pixkanaka, zubia estutzen joan zen **(6. ESERLEKU BAKAR BATEN GAINETIK IBILI)** eta gero eta gehiago estutzen zihoan **(7. SOKA BATEN GAINEAN IBILI)**.

Azkenean, zubiaren amaiera heldu zen baina ez zeuden ibaiaren beste aldean oraindik. Zenbateko zabalera ote zuen Nilo ibaia?

Lagunek orduan, geratzen zen zatia igeri egiten gurutzatzea erabaki zuten. Igeriketan zeudela, bat-batean errekan krokodiloak zeudela ikusi zuen lagun-taldeak eta oso beldurturik, ibaian zeuden arroka batzuetan igo zen **(8. MATERIAL EZBERDINEN GAINEAN IGO – GOMA ESPUMAZKO BLOKEAK, PLASTIKOZKO BLOKEAK, ETAB. -) (ZAILTASUNA GEHITU NAHI IZANEZ GERO LAINOA HELDU ZELA ADIERAZI ETA BEGIAK ITXI)**.

Denbora luzez zain egon ziren baina bat-batean taldeko batek ibaian zehar enborrez egindako baltsa bat zetorrela ikusi zuen eta horren gainera igo egin ziren guztiak ahal moduan. Baltsa gainean zegoela lagun-taldea, ibaiaren ur lasterrak baltsa eraman zuen eta horrekin batera, lagun-taldea **(9. KOLTSONETA GAINEAN ZUTIK JARRIKO DIRA ETA IRAKASLEAK HURA MUGITUKO DU KULUNKATUZ)**.



Azkenean, baltsa Niloren ertz batean gelditu egin zen eta lagun taldeak korrika jaitsi egin zen izututa (**10. KORRIKA EGIN**). Zelako abentura! Bazirudien ez zirela inoiz piramideak ikustera ailegatuko baina amore emateko prest zeudela. Lagun batek oihukatu egin zuen haien aurrean gertu-gertu piramideak zeuden eta. Ezin zuten sinetsi! Zelako zortea baltsa hor geldi izana! Lagun taldea piramideetara abiatu zen eta behin hara helduta horrela adierazi zuen lagun batek:

- Begira tunel bat! Tira, goazen momiak ikustera!

Tunela oso ilun zegoen baina bertatik arrastaka sartu ziren guztiak poliki-poliki (**11. PSIKOMOTRIZITATE TUNEL BATEN BARRUTIK DESPLAZATZEA**) gela batera helduz. Linternak hartu eta esploratzeari ekin zioten.

Bat-batean zarata bat entzun zuten eta izuturik korrika igo zituzten topatu zituzten eskailerak (**12. ESPALDERETATIK EDO EGOTEKOTAN ESKALADA- MURRUTIK IGO**). Azkenik, piramidetik kanpo ateratzea lortu zuten eta piramidearen goiko aldean geratu ziren bertatik Egiptoko bistaz goxatzeko.

Zelako lurralde polita Egipto! Azkenean lortu zuten piramideak bisitatzea eta poz-pozik jarri ziren denak.

*7. Taula. Ipuin motorraren ekintzen azalpen taula.*

|          | <b>DESKRIBAPENA</b>  | <b>LANTZEN DEN ZENTZUMENA</b>  | <b>ARRAZOIA</b>   |
|----------|--|--------------------------------|---|
| <b>1</b> | Bueltak eman.  | Bestibularra                   | Mugimendu esperientzia birakorra eskaintzen dio kontrol-motorra garatuz |
| <b>2</b> | Normal ibili motxilak sorbaldan eramanda   | Propiozeptiboa                 | Erresistentzia bati kontra eginez giharrak aktibatzen dira.             |
| <b>3</b> | Oin puntetan ibili besoak gorantz altxatuta eta espalderetara heltzean horietatik zintzilikatu | Propiozeptiboa                 |   |
| <b>4</b> | Salto egin   | Bestibularra                   | Mugimendu esperientzia eskaintzen dio kontrol-motorra garatuz           |
| <b>5</b> | Bi eserlekuren gainetik ibili  | Bestibularra<br>Propiozeptiboa | Mugimendu lineal baten bidez giharrak aktibatzen                        |



|           |  |                                |  |
|-----------|--|--------------------------------|--|
| <b>6</b>  | Eserleku bakar baten gainetik ibili  | Bestibularra<br>Propiozeptiboa | dira eta oreka eta gorputz kontrola lantzen da.  |
| <b>7</b>  | Soka baten gainean ibili   | Ukimena                        | Ehundura ezberdin bateko ukimen inputa eskaintzen du                                     |
| <b>8</b>  | Material ezberdinen gainean igo:<br>goma espumazko blokeak,<br>plastikozko blokeak, oihalak, etab.<br><br>Ekintza osoagoa bihurtu nahi izanez gero, lainoa heldu zela adierazi eta begiak itxi | Bestibularra<br>Ukimena        | Oreka eta gorputz kontrola lantzen duen bitartean ukimen input ezberdinak jasotzen dira. |
| <b>9</b>  | Koltxoneta gainean zutik jarriko dira eta irakasleak hura mugituko du kulunkatuz   | Bestibularra                   | Kulunkatuz haren sistema bestibularrari input bat eskaintzen dio; gainera, oreka landuz. |
| <b>10</b> | Korrika egin   | Bestibularra                   | Mugimendu esperientzia lineala eskaintzen dio  |
| <b>11</b> | Oihal ezberdinez betetako psikomotrizitate tunel baten barrutik desplazatzea   | Ukimena                        | Ohiko ekintza bati ukimen input berria txertatzen dio                                    |
| <b>12</b> | Espalderetatik edo eskalada-murrutik igo   | Propiozeptiboa                 | Erresistentzia bati kontra eginez giharrak aktibatzen dira.                              |

6. ERANSKINA: "AFRIKAN, EGIPTO" ABESTIAREN LETRA ETA ESKEMA.

**ABESTIA:** <https://www.youtube.com/watch?v=O48FfU134bE>

Afrikan, Egipton

Egipton Nilo

Ibai zabal hartan

Pro, pro, pro, pro, pro, pro

zenbat kokodrilo!

Keops, Kefren, Micerinos

piramideak zutik

Amenoziz, Tutankamon

faraoi denak hilik

Nilo ibaia ordea, bizi bizi bizirik (BIS)

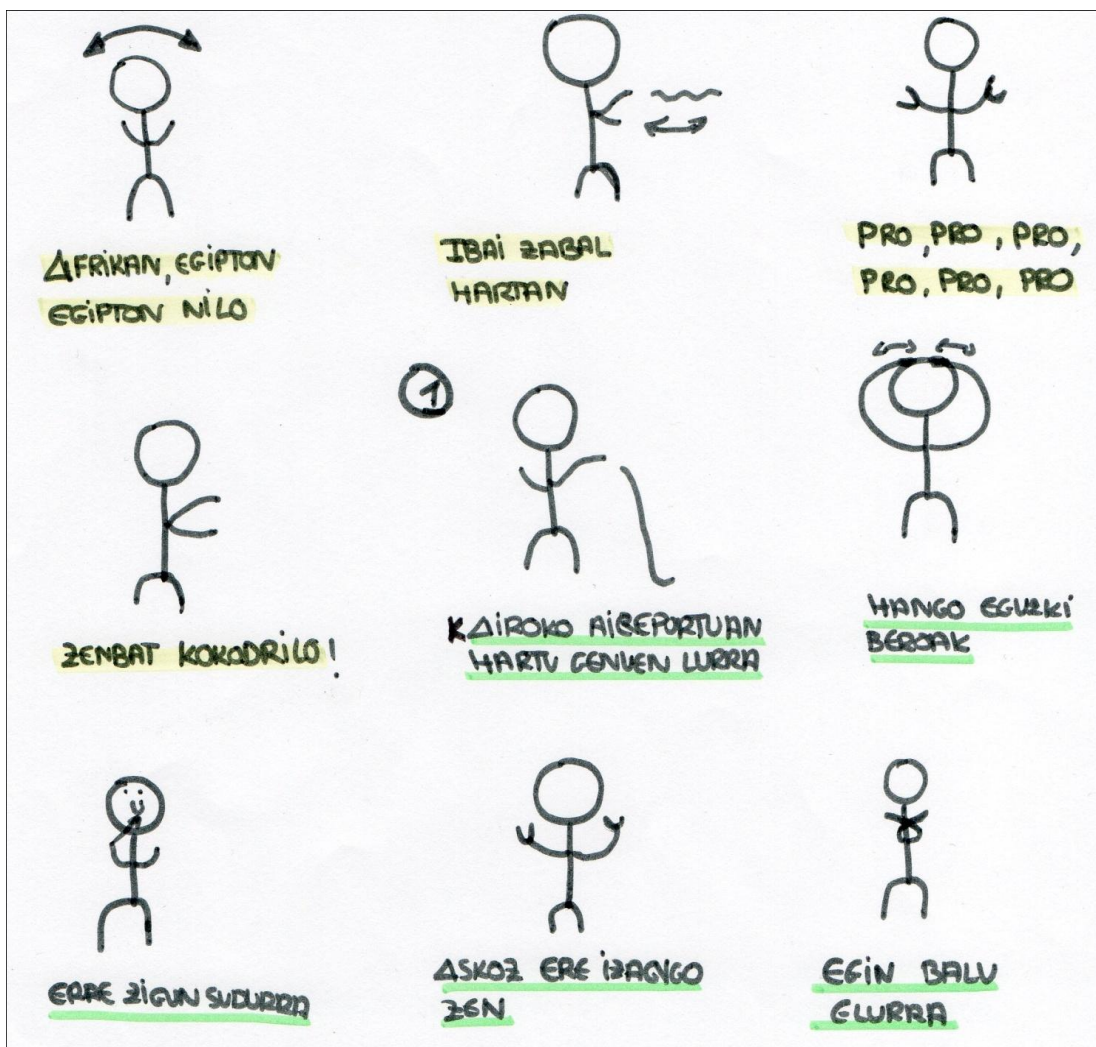


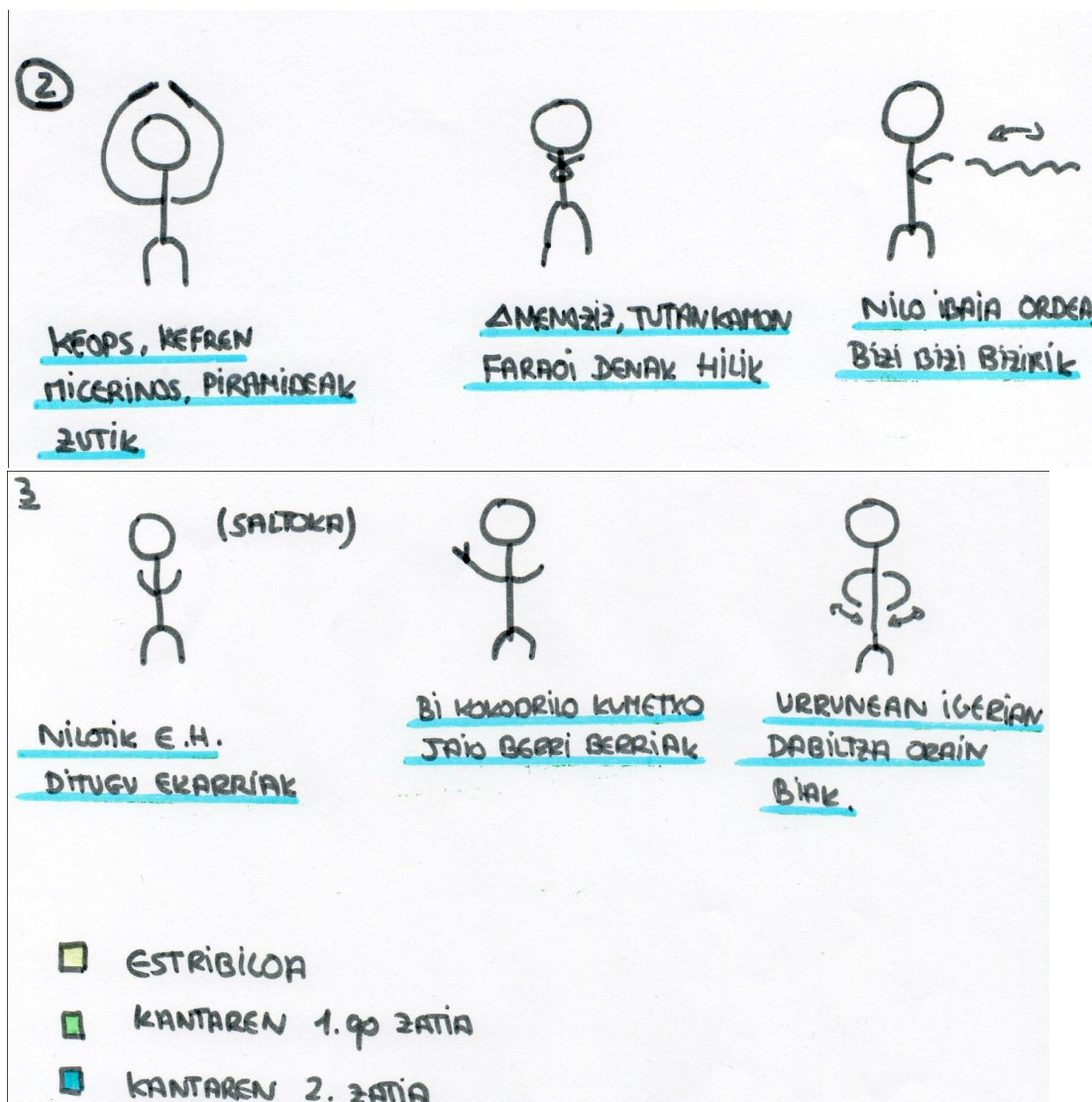
Kairoko aeroportuan  
 hartu genuen lurra  
 hango eguzki beroak  
 erre zigun sudurra  
 askoz ere izango zen  
 egin balu elurra (BIS)

Afrikan, Egipton...  
 Nilotik Euskal Herrira  
 ditugu ekarriak  
 bi kokodrilo kumetxo  
 jaió berri berriak  
 urrunean igerian  
 dabilta orain biak

Afrikan, Egipton  
 Egipton Nilo  
 ibai zabal hartan  
 pro, pro, pro, pro, pro, pro  
 zenbat kokodrilo!

Afrikan Egipton... (x2)





2. Irudia. "Afrikan, Egipto" dantzaren pausuen irudikapen grafikoa.

7. ERANSKINA: HAUR HEZKUNTZAKO CURRICULUMA.

**GAITASUNAK**

1. Hizkuntza-komunikaziorako gaitasuna.
2. Matematikarako gaitasuna.
3. Zientzia-, teknologia- eta osasun-kulturarako gaitasuna.
4. Informazioa tratatzeko eta teknologia digitala erabiltzeko gaitasuna.
5. Gizarterako eta herritartasunerako gaitasuna.
6. Giza eta arte-kulturarako gaitasuna.
7. Ikasten ikasteko gaitasuna.
8. Norberaren autonomiarako eta ekimenerako gaitasuna.



## 8. Taula. Helburuak moldatuta.

| <b>HELBURUAK</b>  |  |  |
|---|--|--|
| <b>1- Norberaren ezaguera eta autonomia pertsonala</b>  | <b>2- Ingurunearen Ezaguera</b>  | <b>3- Hizkuntzak: Komunikazioa eta adierazpena</b>   |
| <p>1.1. Haurrak bakoitza ezberdina dela ikustea eta nork bere buruaren irudi erreal eta positiboa eratzea autoestimuko eta autonomia sentimenduak garatuz.</p> <p>1.2. Bere gorputza eta haren funtzioak ezagutzea eta adieraztea, dituen aukerak eta mugak aurki ditzan..</p> <p>1.3. Beharrak, sentimenduak emozioak edo lehentasunak identifikatzea, horiek menderatzeko eta adierazteko; baita horiek besteengan identifikatzea eta errespetatzea.</p> <p>1.4. Eginkizun sinpletan eta arazoetan aurrera egiteko, haren jarduna planifikatzea; frustrazio egoerak gainditzea, eta besteengan beharrezko lankidetzatza bilatzea.</p> <p>1.5. Estrategiak garatzea, afektu, jolas, elikadura eta mugimendu beharrak gero eta gehiago kontrolatzea; autonomia eta poztasuna erakutsiz.</p> <p>1.6. Errespetuzko, laguntzako eta elkarlanerako jarrerak eta ohiturak garatzea, besteekiko harremanetara moldatzeko; mendetasun- edo nagusitasunik gabe.</p> | <p>2.1. Naturako animaliak, landareak, elementuak eta fenomenoak ezagutzea eta errespetatzea.</p> <p>2.2. Hainbat gizarte-talde hurbilen zenbait ezaugarri, kultura, balio eta bizimodu identifikatzea eta haiek ezagutzea, konfiantza-, errespetu- eta estimazio-jarrerak sortze aldera.</p> <p>2.3. Elementuen ezaugarriak identifikatzea, eta horiek taldekatzea, sailkatzea, ordenatzea eta kuantifikatzea pentsamendu logiko-matematikoa garatzeko.</p> | <p>3.1. Gorputz-, plastika-, musika- eta teknologia-hizkuntzekin saiakuntzak egitea, ekoizpenetan modu sortzailean parte hartzea, haiekiko interesa erakustea, eragin estetikoak eragiteko eta gozatzeko ere.</p> <p>3.2. Hizkuntza horiez guztiez jabetzen joatea; beharrak, nahiak, sentimenduak, esperientziak eta errealitatea adierazteko.</p> <p>3.3. Besteen mezuak ulertzea testuinguru ezberdinetan; eta horiek zuzentzen dituzten arauak ezagutzea, komunikazio-asmoak egoki interpretatzeko.</p> <p>3.4. Gorputz kontrola eta zentzumen pertzepzioa garatzea; eta tonua, oreka eta mugimenduaren koordinazioa inguruko ezaugarrietara egokitzeke.</p> <p>3.5. Kultura ezberdinetako hainbat literatura-testu ulertzea, ozen irakurtzea, kontatzea eta haiekiko interesa izatea, beti haiez gozatzeko</p> <p>3.6. Komunikazioaren aldeko jarrera erakustea, hizkuntza ofizialetan zein atzerriko hizkuntzetan; eta horien ekintzetan parte hartzea</p> <p>3.7. Hizkuntza idatziaren gizarteko erabilerak ezagutzen hastea, haren funtzionamendua aztertzeke.</p> |

*Iturria: EAE: Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa saila, 2010. 121/2010 Dekretua.*





## 9. Taula. Edukiak moldatuta.

| <b>EDUKIAK</b>  |  |  |
|---|--|--|
| <b>1- Norberaren ezaguera eta autonomia pertsonala</b>  | <b>2- Ingurunearen Ezaguera</b>  | <b>3- Hizkuntzak: Komunikazioa eta adierazpena</b>   |
| <p><b>1. Blokea: Gorputza eta norberaren irudia:</b></p> <p>1.1.1. Norberaren ezaugarriak, aukerak eta mugak balioesten eta onartzen joatea. Norberaren gaitasunean eta aukeretan konfiantza izatea, eguneroko eginkizunak eta ekintzak gauzatzeko.</p> <p>1.1.2. Gorputz eskema gero eta modu errealagoan eta osatuagoan adieraztea.</p> <p>1.1.3. Norberaren eta inguruko sentimenduak, emozioak, bizipenak, lehentasunak eta interesak identifikatu, adierazi eta kontrolatzen ikastea.</p> <p>1.1.4. Inguruko nortasuna eta ezaugarriak onartzea, errespetatzea eta jarrera diskriminatzailezik ez izatea.</p> <p><b>2.Blokea: Jolasa eta mugimendua:</b></p> <p>1.2.1. Manipulazio-trebetasunak koordinatzea eta kontrolatzea, eta usu baliatzen diren tresnak modu eraginkorrean erabiltzea</p> | <p><b>1.Blokea: Ingurune fisikoa:elementuak, harremanak eta neurriak.</b></p> <p>2.1.1.Inguruneko objektuen eta materialen funtzioak eta eguneroko erabilerak aztertzea. Norberaren eta besteen objektuak errespetatzea eta zaintzea</p> <p>2.1.2. Bilduma baten elementuen kalkulu zehatza egitea. Maneiagarri diren kopuruaren zenbaki kardinalak erabiltzea. Kontatzeko zenbaki-segida ahoz erabiltzea</p> <p><b>2.Blokea: Natura Ezagutzen hastea</b></p> <p>2.2.1. Naturarekiko eta izaki bizidunekiko jakin-mina izatea.</p> <p><b>3.Blokea: Kultura eta bizitza gizartean</b></p> <p>2.3.1.Norberaren eta inguruko kultura-nortasuneko zenbait nortasun-ezaugarri (hizkuntzak, ohiturak, tradizioak) ezagutu eta aintzat hartzea.</p> | <p><b>1.Blokea:Hitzeko hizkuntza.</b></p> <p>3.1.1.Ahozko testu errazak( kontakizunak, ipuinak, abestiak,asmakizunak,..) ulertzea</p> <p>3.1.2. Ohiko komunikazio-egoeretan parte hartzea eta modu aktiboan entzutea.</p> <p>3.1.3.Hizkuntza idatzira eta adierazpen grafikoetara hurbiltzen hastea, komunikatzen, informatzen eta gozaten ikasteko</p> <p>3.1.4. Kultura-tradizio bateko eta besteko literatura-testuak ezagutzeko interesa eta jakin-mina</p> <p><b>2.Blokea: Ikus entzunezko hizkuntza eta informazioaren eta komunikazioaren teknologiak</b></p> <p>3.2.1.Ikus entzunezko ekoizpenak ( filmak, bideoak edo irudien aurkezpenak) ikustea. Horien edukiei eta estetikari buruzko balioespen pertsonala egitea.</p> |





|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>1.2.2. Konfiantza izatea norberak ekintzarako dituen aukeretan; eta parte-hartzea eta ahalegina egitea, jolasetan eta ariketa fisikoa egitean</p> <p><b>3.Blokea: Jarduera eta egunerokotasuna:</b></p> <p>1.3.1. Taldeko eginkizunetan, lankidetzan aritzeko aldeko jarrera izatea, eta inguruko zailtasunen aurrean sentikortasuna erakustea.</p> <p><b>4.Blokea: Norberaren zaintza eta osasuna:</b></p> <p>1.4.1. Laguntza behar izanez gero, eskatzea eta onartzea.</p> | <p>2.3.2. Denboran zehar bizimoduan zein ohituretan gertatu diren aldaketak identifikatzea.</p> <p>2.3.3.Kultura desberdineko jendearekin errespetuzko, afektuzko eta elkarrenganako harremanak ezartzeko interesa eta aldeko jarrera izatea</p> | <p><b>3.Blokea: Arte Hizkuntza</b></p> <p>3.3.1.Plastikako ekoizpenak egitea, hainbat material eta teknika erabiliz.</p> <p><b>4.Blokea: Gorputz Hizkuntza</b></p> <p>3.4.1.Adierazpen-baliabide gisa, norberaren gorputzak dituen komunikatzeko aukerak aztertzea, horietaz jabetzea eta erabiltzea</p> <p>3.4.2.Dramatizazio-, imitazio- eta dantza-jardueretan eta gorputz- adierazpeneko bestelako jolas batzuetan parte hartzea</p> <p>3.4.3.Espazioaren, erritmoaren , tonuaren eta denboraren lehen nozioak eskuratzea errazten duten mugimenduak erraztea.</p> |
|---|--|--|

*Iturria: EAE: Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa saila, 2010. 121/2010 Dekretua*



## 10. Taula. Ebaluazio irizpideak moldatuta.

| <b>EBALUAZIO IRIZPIDEAK</b>  |  |  |
|--|--|--|
| <b>1- Norberaren ezaguera eta autonomia pertsonala</b>   | <b>2- Ingurunearen Ezaguera</b>  | <b>3- Hizkuntzak: Komunikazioa eta adierazpena</b>   |
| <p>1.1.Ea planteatzen diren ekintza berriak aurrera eramateko gogorik erakusten duen, eta pixkanaka lortutiko aurrerapenekin disfrutatzen duen.</p> <p>1.2.Eguneroko jarduerak egiterakoan, ea tresnak eta lanabesak era egokian erabiltzen eta maneiatzen dakien.</p> <p>1.3.Ea jolasteko garaian, era egokian eta modu aktiboan parte hartzen duen</p> <p>1.4.Ea jarrera egokia duen elkarlanerako</p> <p>1.5. Era bateko edo besteko hizkuntzak erabiliz, ea adierazten dituen sentsazioak, emozioak eta bizipenak.</p> <p>1.6. Helduei laguntza eskatuz, ea jarduera errazen sekuentzien plangintza egiten duen, bertan egin beharreko arazo txikiei soluzio bat bilatzeko</p> | <p>2.1.Ea ingurunea ezagutzeko jakin-mina erakusten duen</p> <p>2.2.Ea zenbaki-segida erabiltzen duen objektuak edo elementuak zenbatzeko.</p> <p>2.3. Ea kulturarekin erlazionatutako jardueretan parte hartzen duen eta haien ezaugarriak identifikatzen dituen.</p> | <p>3.1. Komunikatzeko, informatzeko eta gozatzeko, ea hizkuntza idatziko euskarri batzuk ( horma-irudiak ) gero eta modu autonomoagoan erabiltzen dituen</p> <p>3.2. Arte-, teknologia- , musika- , gorputz- eta ikus-entzunezko hizkuntzetako berezko bitartekoak, materiala eta teknikak erabiliz adierazten jakitea eta komunikatzea, eta baliabide horien aukerak aztertzeke, horien ekoizpenekin gozatzeko eta ingurukoekin esperientzia estetikoak eta komunikaziozkoak izateko interesa erakustea</p> <p>3.3. Ea modu aktibo batean parte hartzen duen ikasgelan sortutako irakurketa- eta idazketa proposamenetan</p> <p>3.4. Ahozko komunikazio egoeretan elkarrizketaren bitartez, txandak errespetatuz... parte hartzen dakien</p> <p>3.5. Atzerriko hizkuntza erabiltzen den momentuan, ea hizkuntza hori erabiltzeko gai den.</p> <p>3.6. Jolas-egoeretan, ea ulertzen dituen helduen komunikazio-asmoak</p> <p>3.7.Mezuak, kontakizunak, deskribapenak...ea entzun eta ulertzeko gai den</p> <p>3.8. Ea bakoitzaren gorputza gero eta hobeto kontrolatzeko gai den, bai mugimendu aldetik (lekualdaketak, martxa, lasterketa, jauziak...) baita atsedenean ere (oreka, jarreraren kontrola...)</p> |

*Iturria: EAE: Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa saila, 2010. 121/2010 Dekretua.*

