**1.1 Ur ekintzen helburuak eta aplikazio eremu ezberdinak.**

- Uretako ekintzen helburuak (6): OINARRIZKO BEHARRA: BIZIRAUPENA; HEZKUNTZA; OSASUNA; AISIA; SASOIAN EGOTEA; KONPETIZIOA.

- Ur- jarduera ezberdinak (4): OINARRIZKO BEHARRA; AISIA; KONPETIZIOA; OSASUNA.

\* Konpetizioak ez du pertsonen portzentai handiena biltzen.

**Ur jarduera eskola garaian:**

IGERIKETA HEZITZAILEA= IGERIKETA ERABILGARRIA= ESKOLA IGERIKETA

- Igeriketa irakaskuntzaren garaiak:

|  |  |
| --- | --- |
| **ETAPA- HELBURUA** | **EDUKIAK** |
| **1. ETAPA: BIZIRAUPENA** | Ohitzea |
| Arnasketa |
| Flotazia |
| Propultsioa |
| **2. ETAPA: AUTONOMIA** | Desplazamenduak |
| Biraketak |
| Jauziak |
| Jaurtiketak |
| Harrerak |
| **3. ETAPA: KIROL HASTAPENA** | Igeriketa |
| Jauziak |
| W.P. |
| Sinkro |

- Hezitzaileak garen aldetik ondorengo alderdiak edo kontzeptuak hartuko ditugu kontuan uretako ekintzak lantzean:

•HELBURUAK

•DENBORA

•IRAKASLEGOA

•EGITARAUA

•ERAKUNDE ANTOLATZAILEAK

•JARDUERAK

•PARTE HARTZAILEAK

•INSTALAKUNTZAK

Eskola eta uretako jarduerak: gaur egungo egoerak

a) Ez dago igerilekurik: ESKOLAZ KANPOKO, KURRIKULUMAZ KANPOKO JARDUERA

b) Eskolaz kanpoko jarduera bezala baino kurrikulumaren barnean:

1.-ESKOLA ORDUETAN DAGO SARTUTA, KURRIKULUMAREN BARNEAN, BAINA SOINKETA IKASGAIATIK KANPO \*\* ( IGERIKETA BALIAGARRIA EDO BIZIRAUPEN-IGERIKETA)

2.- SOIN HEZKUNTZA IRAKASLEAREN ARDURA DA:

**-** LEHENENGO HEZKUNTZAN (6-12): IGERIKETA BALIAGARRIA

- BIGARREN HEZKUNTZAN (12-16): ERRENDIMENDU IGERIKETA

- Helburu zehatzak elkartu egiten dira UNITATE DIDAKTIKO bateratu bat eratzeko:

**OHITZEA+ ARNASKETA + PROPULTSIOA + FLOTAZIOA**

- Zein da ordenarik egokiena?

AUKERA EZBERDINAK DAUDE, helburuak, igerileku mota, materialaren erabileraren arabera.

Hala ere, irakaskuntza “zero”tik hastean, **betik lehenengo: OHITZEA** edukiei loturiko helburuak.

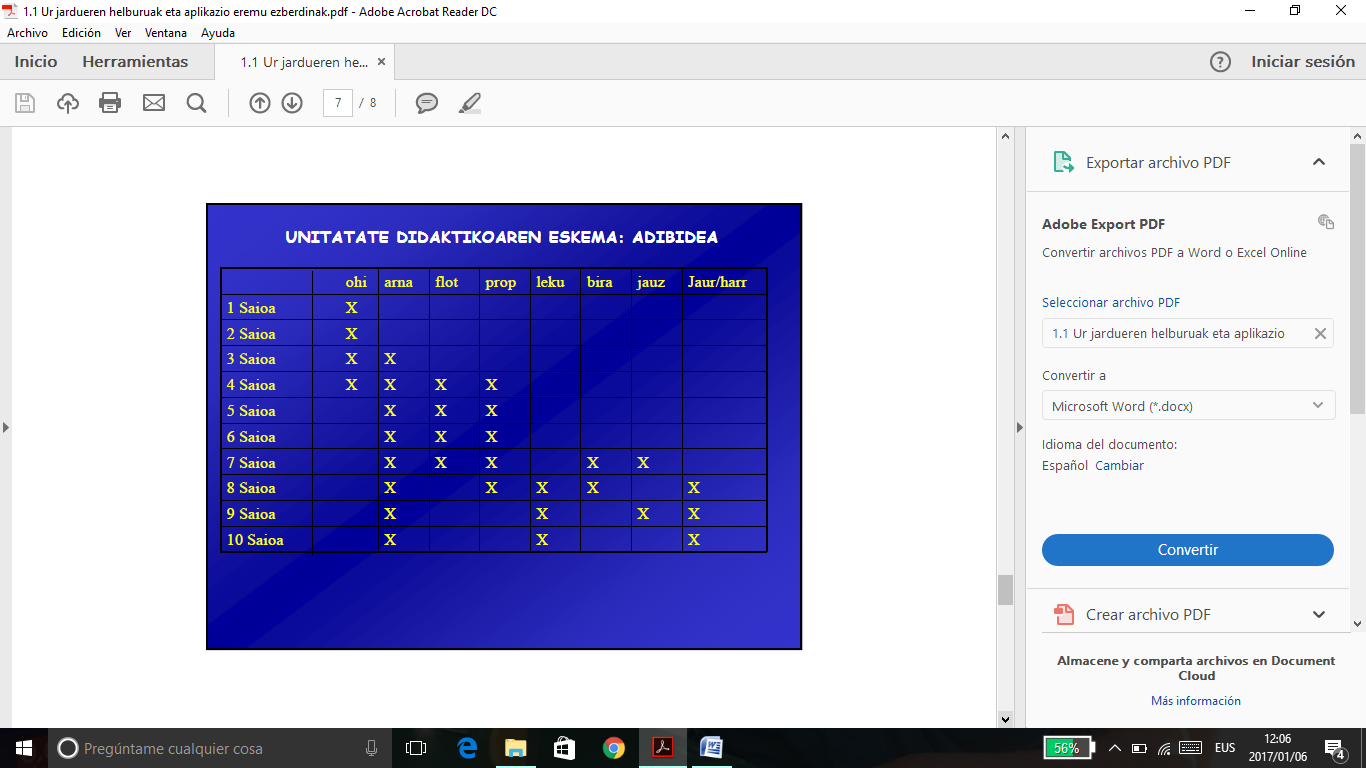
Beste elementu guztien antolaketari buruz korronte eta esperimentazio ezberdinak daude. **Gaur egun:**

**IES (igerileku ez sakona)**: Ohitzea, Arnasketa, Flotazioa, Propultsioa.

**IS (igerileku sakona)**: Ohitzea, Arnasketa, Propultsioa, Flotazioa.

- Edukien antolamendua:

Nahiz eta edukiak lantzerakoan batzuk lehentasuna izan, ez ditugu elementu isolatuak bezala landuko. Eduki bakoitzeko progresioa eta besteekiko erlazioa kontuan izan beharko dugu.



**1.2.- Ur ingurua eta lurraren arteko ezberdintasunen azterketa: hidrodinamikaren oinarriak**

- Igerilaria sistema fisikoar bezala.

a.- Barne faktoreak: gihar uzkurdurak, sistema metabolikoa…

b.- Kanpoko faktoreak: flotazioa, propultsioa, erresistentzia.

**Flotazioa**

- Gizakiaren gorputza ur gainean edo urazpian egoteko gaitasuna…ZEREN MENPE?

-Gorputzaren pisu espezifikoa urarena baino handiagoa, berdina edo txikiagoa izatearen menpe!! (normalean = 0,99)

- Grabitaterik ezaren sentsazioa uretan. Grabitatearen efektua masaren gainean lurrearekiko konparatuz… desberdina.

\* Arkimedesen printzipioa: fluido batean sartutako gorputz orok, kanporatutako fluidoaren pisu bereko bulkada bertikal bat jasango du gorantz. Kanporatutako fluidoaren pisuari FLOTAZIO INDARRA deitzen zaio.

- Flotazioaren faktoreak:

- Uraren dentsitatea: temperatura, osmolaritatea.

- Giza gorputzaren dentsitatea: ehunak (gantza, hortzak, hezurrak, giharrak, azala); generoa; adina; biriketako bolumena (+ bolumena/- dentsitatea).

- Flotazioaren ondorioak:

- Gantza ura baino dentsitate txikiagoa dauka (ura=0,99/ gantza= 0,94) eta horregatik gantza urazalean egoteko erraztasuna dauka. Emakumeak gantz gehiago eta muskulu gutxiago izan ohi dugu eta beraz errazago ur azalean egoteko.

- Arraza beltzeko igerilari gehienak gehiago pisatzen dute muskularki eta haien biriken bolumena txikiagoa izan ohi da; ondorioz, dentsitate handiagoa daukate eta flotazio ahalmen txikiagoa.

**-Pertsona gehienak inspirazio bortxatuan flotatzen dute.**

**- Birikietako hondar bolumenarekin, gizon gehienak urazpian daude, emakumeak berriz kopuru txikiago batean.**

**-Adinaren arabera flotabilidadea aldatzen da.**

- Flotazioa-oreka:

- Zenbat eta bi puntuak hurbilago izan (flotazio zentroa eta grabitate zentroa), gero eta flotazio horizontalagoa izango da.

- Besoak buruaren alboan luze kokatuta, G.Z.a igo egiten da.

\* Flotazioa: gorputza ur gainean mantendu **edozein posizioan**.

\* Flotabilitatea: **posizio bertikalean** gorputza flotatzea.

- Flotazio-testa:

-Flotazioaren garrantzia talentu-aurkitzeko.

-Testak irizpide objetiboekin egitea.

**Propultsioa:**

- Igerilariaria aurrerantz bultzantzen duen indarra beso eta hanken eraginaren ondorioz.

- Ura (fluidoa) sostengu moduan balio zaigu propultsatzeko.

- Propultsioaren printzipioak:

**-Newtonen 3. Legea:** erreakzio-indarra edo **arrastre-indarra** (propultsioa erresistentzia bidez).

\*Indar bat aplikatzean (akzioa), indar horren neurri bereko eta kontrako norabideko erreakzio bat sortuko da, eta honexek eragingo du gizabanakoaren desplazamendua.

**- Bernoullien teorema:** hidrodinamika goranzko indarra edo **sostengu-indarra**. \*Igerilariaren eskuak ura mozten dute, presio gutxiago eta propultsio handiagoa sortuz.

**-** Arrastre indarraren eta sostengu indarraren arteko interakzioa:

“Eskuaren posizioa eta ibilbidea erlazio estua dute; izan era, eskuaren posizio jakin bakoitzean ibilbide zehatz bat jarraitu beharko da uretan indarra aplikatu ahal izateko. Beraz, ibilbidean egindako aldaketak, mugimenduan ez dagoen ura bilatzeko beharraren ondorioz sortzen dira, igerilariari euste handiagoa emateko helburuarekin.”

**- Propultsio** **indarren aplikazioa:**

**- Desplazamendu uniformeak** bilatu: krol, bizkar, tximeleta eta bular estiloak.

- Goiko gorputz adarrak: tamaina, forma eta orientazioaren eraginak

Indar propultsibo maximoa sortzen da eskua manopla posizioan dagoenean (posizio anatomikoan, hatzak elkartutak):

- Erpurua aldentzean, sostengu indarra handitzen du eta ez du arrastre indarra eragiten. Gainera, hatz honek abdukzio eran erosoago dago.

- Hatzak aldendutak eramateak (4mm baino gehiago), sostengu eta arrastre indarrak gutxitzen ditu.

- Eraginkortasun propultsibo maximoa lortzeko, eskua eta besaurrea lerrokatutak eraman behar dira. Horretarako, ukondoa altxatuta eraman behar da.

- Esku-besaurreak elkarturik, ur azpiko trakzioan azeleratzea eta dezelerazio faseak leunak izatea gomendagarria da.

- Eskuak uretatik irtengo direnean eta hanken mailan daudenean, esku ahurra izterrerantz begira egon behar du eta ez da esfortzu propultsiborik egin behar.

- Besoak desplazatzean noranzkoarekiko posizio perpendikularrean mantentzea da egokiena.

- Lagungarria da besoekin “S” mugimendua egitea eta gehien bat atzerantz begira eramatea.

- Beheko gorputz adarrak: zangoen batida

- Hanken funtzioa estabilizatzea da, formaren erresistentzia txikitzeko.

- Intentsioa izan behar du desorekak ekiditzeko eta aldi berean ez du intentsitate altuegia izan behar, gastu energetiko handiegia ekiditzeko.

**Abiadura teorikoak:**

- Formulak:

- Krol eta bizkarra: **Vt2 = Vpn2 + Vbr2**

**-** Bularra: **Vt2 = 0,75(Vpn2 + Vbr2)**

**-** Tximeleta: **Vt2 = 0,90(Vpn2 + Vbr2)**

- Ondorioak:

1. Abiadura teorikoa, benetakoa baino zerbait handiagoa da.

2. Vt (abiadura teorikoa) Vr (benetakoa) baino **askoz** handiagoa

bada, igerilarian beso-zangoen arteko koordinazio arazoak

bilatu behar ditugu.

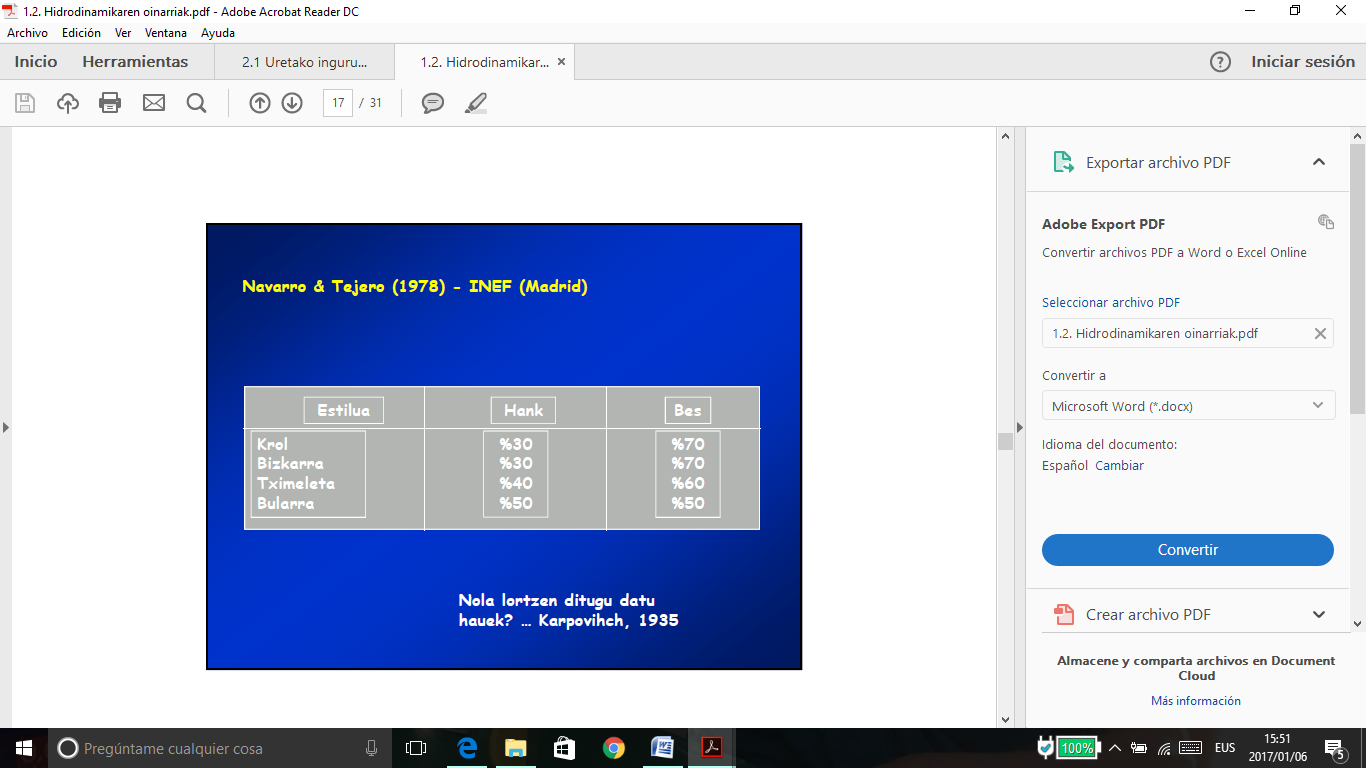
3. Vt Vr, baino txikiagoa, besoak edo zangoak ez dute ia

propultsioan laguntzen.

4. 1C PRAKTIKAN: VT/VR= 0,95-1,05 tarte kanpotik…

ARAZOAK!!! Goaz teknika aztertzera!!

**Besoen ekarpena:**

- Krol eta Bizkarra: **(Vbr2/Vt2)x100 = %X**

- Bularra: **0,75x(Vbr2/Vt2)x100 = %X**

- Tximeleta: **0,90x(Vbr2/Vt2)x100 = %X**

**Hanken ekarpena:**

- Krol eta bizkarra: **(Vpn2/Vt2)x100 = %X**

-Bularra: **0,75x(Vpn2/Vt2)x100 = %X**

-Tximeleta: **0,90x(Vpn2/Vt2)x100 = %X**

**Erresistentzia:**

- Igerilariak aurrera egitearen kontra agertzen diren indar guztiak. Indar bultzatzaile eraginkor batek ez du emaitz onik zihurtatzen, aurrera egitearen kontrako indarrak ez badira gutxitzen.

- Urak aireak baino intetsitate gehiagoarekin galgatzen (gelditzen) gaitu.

- Erresistentzia motak:

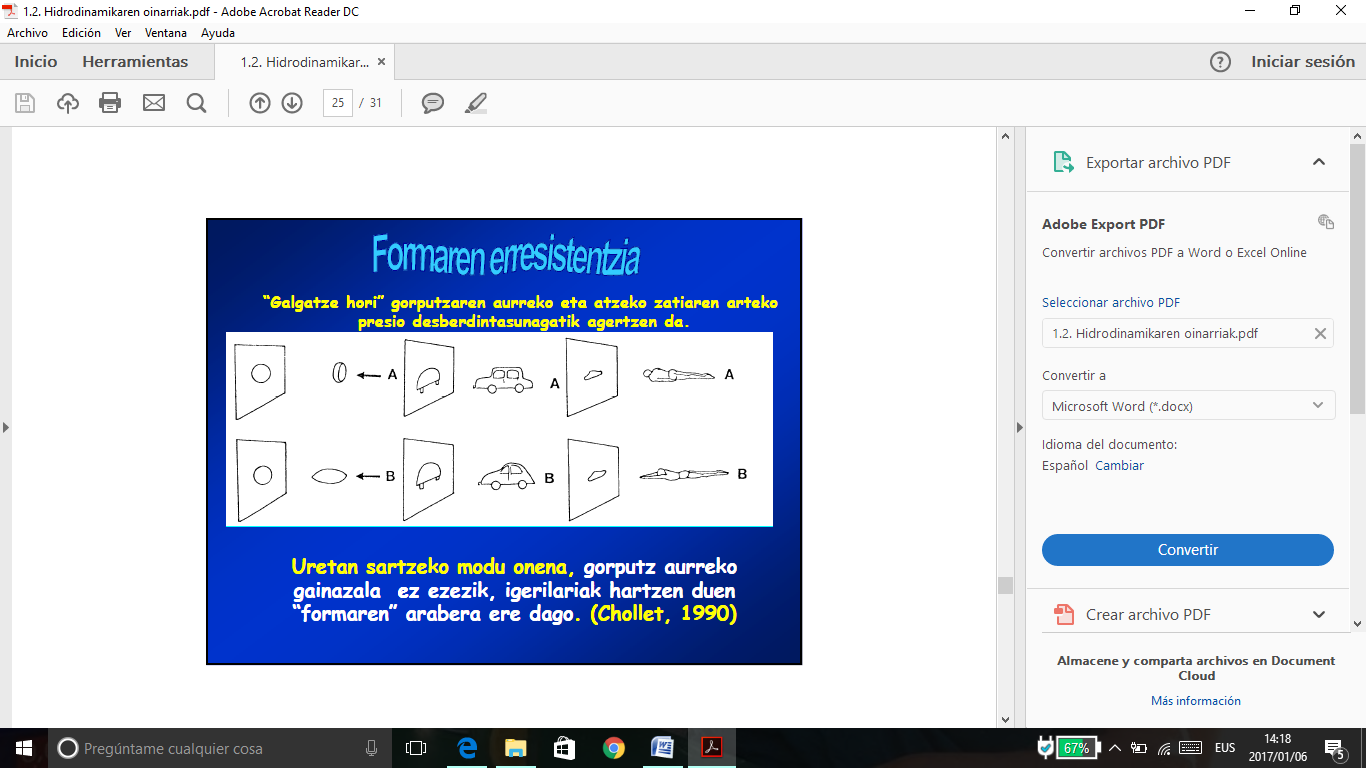
FE : Formaren erresistentzia

ME: Marruskaduraren erresistentzia

UE : Uhinen erresistentzia

\* Erresistentzia totala= FE+ME+UE

- **Formaren erresistentzia:**



- Ur molekulak eta gorputzaren arteko etengabeko talkaren ondorioz = FRENOA

\* Galgatze hori gorputzaren aurreko eta atzeko zatiaren arteko presio desberdintasunagatik agertzen da.

- Uretan sartzeko modurik onena, gorputz aurreko gainazala ez ezezik, igerilariak hartzen duen “formaren” arabera ere dago.

- Biotipoa: gorputz jarrera eta teknika egokia eramatean (posizio hidrodinamikoa). Fluxu laminarra eragitean datza jarrerarik egokiena. Igeri teknika egokiarekin, gorputz azalera frontala txikiagoa izango da.

- Akatsak:

- Krol eta bizkarrean alboko desbideraketak: itzuleraldia gorputzetik

aldenduak.

- Bular eta tximeletan: ondulazio gehiegi.

- Bularrean: belaunak gehiegi aldendu, izterrak bertikalean eramatea, besoak azkarregi (berreskuratzean).

- **Marruskaduraren erresistentzia:**

**-** Azala

- Bainujantzia: forma eta materiala

- Ilea

- Txano eta betaurrekoak

- Gorputz azalera leuna edo zimurtsua

- **Uhinen erresistentzia:**

- Ur zurrunbiloak:

- Igeri egiteko era:

- Eskuez ura kolpatu

- Ur gainetik oinak astintzea

- Eskua era perpendikularrean iltzatu

- Bular igerian itzuleraldian ura bultzatu

-Tximeletako itzulera baxua

- Kortxo- ilara mota

- Gainezkabidearen ezaugarriak:

- Hondartza itxurazko ontzia (olatuak ekidin)

- Frontoi itxurazko ontzia (olatu gehiago)

**Erresistentzia aldatzen duten beste faktoreak:**

**1- Igerilekuaren sakontasuna eta forma:**

- 1,80-2,00m-ko sakontasuna eduki behar du igerilekuak, uhinek gorputzaren kontra talka egin ez dezaten.

- Hobe da erdialdeko kaleetan igeri egitea

**2. Igeriaren sakontasuna:** ikerketen arabera, erresistentzia txikiena jasateko igeri egiteko sakontasun optimoa, 0,6m dira.

**3. Tenperatura eta uraren biskositatea:** zenbat eta temperatura altuagoa, orduan eta biskositate txikiagoa. Konpetizioetan, uraren tenperatura 25º-28º tartean dago.

**1.2 gai multzoko galdera motak:**

**- Igerilekuan sartzen garenean, zein indar jasatzen ditugu?** Flotazio, propultsio (sostengu indarra eta arrastre indarra) eta erresistentzia (uhinen erresistentzia, formaren erresistentzia eta marruskaduraren erresistentzia) indarrak.

**Zein faktore eragiten dute flotazio indarrean eta zer egin dezake irakasleak hoien aurrean?**

- Uraren dentsitatea: temperatura, osmolaritatea.

- Giza gorputzaren dentsitatea: ehunak (gantza, hortzak, hezurrak, giharrak, azala); generoa; adina; biriketako bolumena (+ bolumena/- dentsitatea).

Irakasleak egin behar duena, ikasleak haien flotazio mailaz ohartzea da eta harnas hartzearen apnean gehienek flotatzen dutela erakustea, ziurrsgoak sentitu daitezen eta tensioan ez egoteko, modu honetan ere flotazio maila handituz. Gainontzeko faktoreak, aldaezinak dira.

**Zergaitik emakumeak erraztasun handiagoa dute jarrera hidrodinamikoan mantentzeko?**

Emakumeak gantz gehiago eta muskulu gutxiago izan ohi dugu eta beraz errazago ur azalean egoteko. Izan ere, gantzak ura baino dentsitate txikiagoa dauka (ura=0,99/ gantza= 0,94) eta horregatik gantza urazalean egoteko erraztasuna dauka.

**Propultsio indarra: Goiko atalaren akzioari buruzko 3 ziurtasun aipa itzazu.**

- Erpurua aldentzean, sostengu indarra handitzen du eta ez du arrastre indarra eragiten. Gainera, hatz honek abdukzio eran erosoago dago.

- Hatzak aldendutak eramateak (4mm baino gehiago), sostengu eta arrastre indarrak gutxitzen ditu.

- Eraginkortasun prop1ultsibo maximoa lortzeko, eskua eta besaurrea aldi berean eraman behar dira. Horretarako, ukondoa altxatuta eraman behar da.

**Igerilekuan horizontalki etzanda. Nola izango dugu erresitentzi txikiago: besoak buruaren alboetan edota aldaka parean luzaturik? Zergaitik? Penetrazio indize bera al dute?**

Besoak buruaren alboetan; izan ere, hau jarrera hidrodinamikoa da, azalera frontalaren penetrazio indizea txikiagoa izango da eta beraz, erresistentzia indarra ere txikiagoa izango da.

**Bainujantzia erostera zoaz. Nolako izan behar du?**

Ahalik eta motzena eta azalera ahalik eta itsasiena, marruskadura ahalik eta hobeagoa edukitzen ahalbidetzen duena. Gainera, igerilariarentzako ahalik eta erosoena izan behar da; ez zaio erori behar; ez dute hondartzetako bainujantziak balio.

**Taula: nola jarriko zenuke igerilekuan jarrera hidrodinamikoan igerian erresitentzia txikiena izateko (kontuan izan azalera frontala):**

* **Horizontalea edo bertikalean.**
* **Luzetara edo zeharka**
* **Luzetara edo zeharka gorputzetik gertu helduta edo urrunetik**

**Erresitentzi indarra (azalera frontala): Zein da posizio egokiena igeri egikeko? Deskribatu.**

Horizontalean, besoak ahalik eta gehien luzatuz, eskua manopla posizioan eta hankak ere ahalik eta gehien luzatuz. Gorputza ur azalarekiko ahalik eta posizio paraleloenean mantendu behar dugu, azaleta frontala ahalik eta txikiena izan dadin. Hankak ez dira ez oso hondoratutak, ez oso altxatutak joan behar eta ez dituzte ondulazio gehiegi egin behar (tximeletan eta bularrean). Gainera, oreka mantentzeko beharrezko indarra eragin behar dute, baina ez handiegia, energia gastua ez handitzeko. Eskuak besaurrearekin lerrokatutak joan behar dira. Gainera, “S” formako ibilbidea jarraitzea da egokiena, esku ahurra gehien bat atzerantz begira dagoelarik. Itzuleraldian ez da propultsio indarrik eragin behar eta esku ahurra izterrerantz begira egon behar du.

Krol eta bizkarrean itzuleraldia ez da gorputzetik oso aldenduta egin behar eta bularrean, belaunak ez dira asko aldendu behar, izterrak bertikalean joatea ekidin behar da eta besoen itzuleraldia ez da azkarregi egin behar.

**Deslizamendu posizio deskribatu eta errestentzi formarekin zuen harremana azaldu.**

Posizio horizontala, gainazalarekiko paralelo mantenduz, besoak buruaren alboetatik luzatutak, eta eskuak elkarturik. Hankak, ahalik eta luzeen eta elkartutak doazte eta 0,6m-ko sakonera izango litzateke egokiena. Posizio honetan, azalera frontala ahalik eta txikiena izango da eta penetrazio indizea altuagoa, formaren erresistentzia txikituz.

**Igerilekuan zein sakontasunean deslizatu beharko ginateke eta zergaitik?** Ikerketen arabera, erresistentzia txikiena jasateko igeri egiteko sakontasun optimoa, 0,6m dira.

**Vt Vr baino askoz handiagoa bada zer esan nahi du?** Vt (abiadura teorikoa) Vr (benetakoa) baino **askoz** handiagoa bada, igerilarian beso-zangoen arteko koordinazio arazoak bilatu behar ditugu.

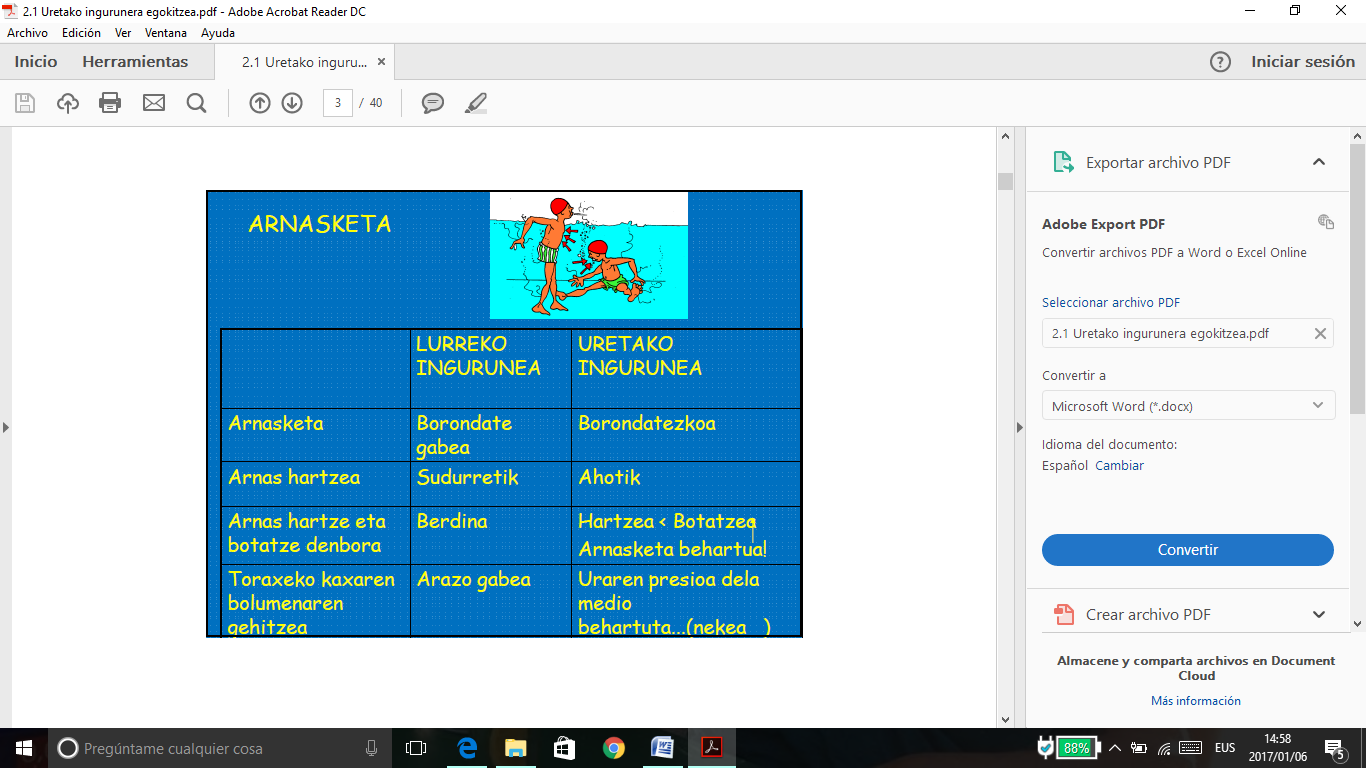
**1. aldia: Ur ingurunera egokitzea**

- Igerian ikastea= ur ingurunean bizirik irautea (nahiz eta ur ingurumena guztiz ez menperatu). Oinarrizko autonomia, seguru sentitu.

- Helburuak: OHITZEA-ARNASTEA-FLOTAZIOA-PROPULTSIOA

\* IGERI EGITEN OHITZEA: ARNASKETA- ORIENTAZIOA ETA PERTZEPZIOA- PROPULTSIOA

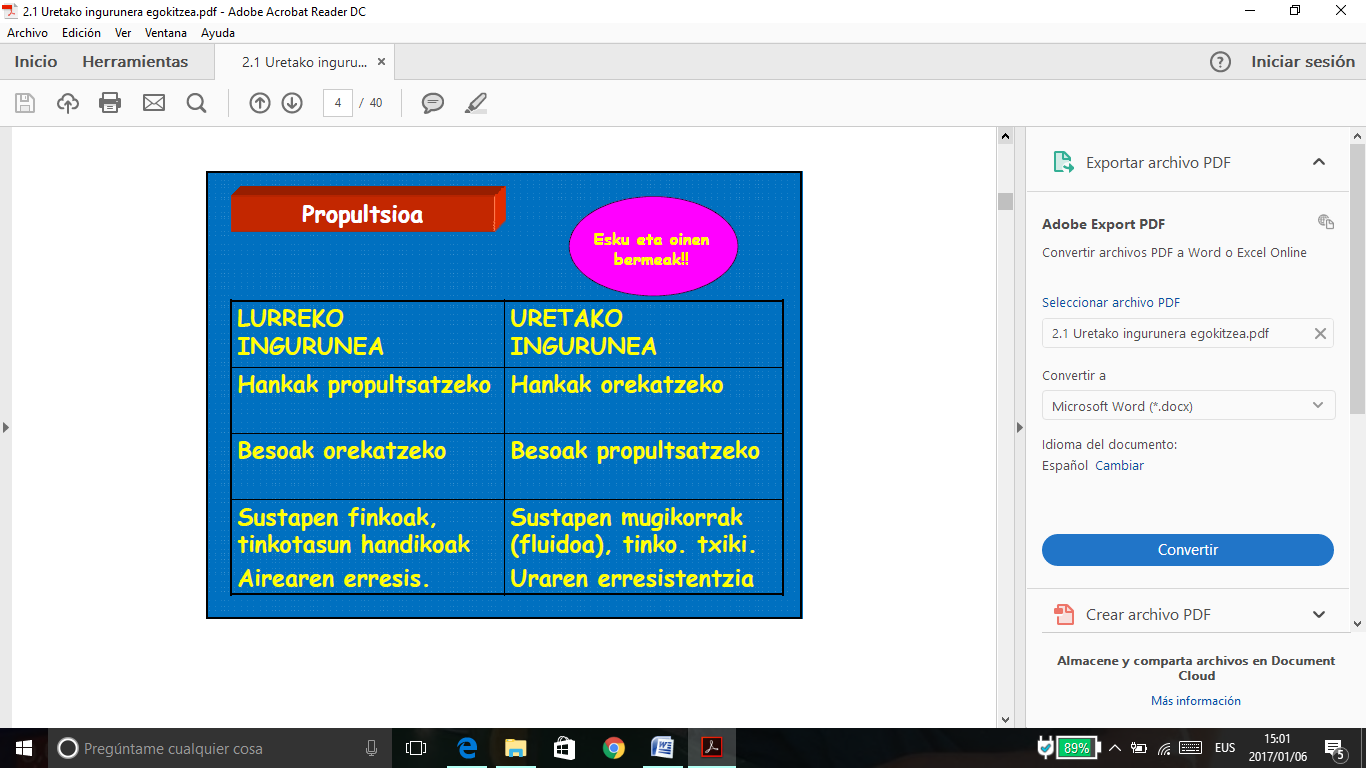
**-Arnasketa:**

****

**- Flotazio/oreka:** \* Orientazioa eta pertzepzioa: jarrera horizontala; grabitate ezaren sentsazioa (flotazioa); sustapen finkoaren eza.



**- Propultsioa:**



**- Instalauntza mota:**

**-** Igerileku motak helburuak, estrategiak eta jarduerak baldintzatuko ditu.

-Igerileku sakona; igerileku ez sakona; igerileku mixtoa/ irakaskuntzarako; erabilera anitzekoa; jolaserako…

- Irakaskuntzarako igerilekuaren neurriak:

16x8; hondoa: 0’40-0’80m-1’5m

16,6 x 10; hondoa: 0’5-1’5m

- Erabilera anitzkekoa:

25 x 12,5

25 x 21

16,6 x 10

50 x 21 o 25

- Aisialdirako igerilekua:

Forma anitzak

Eranskin ezberdinak

Uretako parkeak

**- Material didaktikoa:**

- Irakaskuntzarako/motibatzeko

- Laguntza osoa (mangitoak, flotagailuak,txalekoak, burbuilak)

- Laguntza partziala (taulak, pull-buoyak, txurroak)

- Ohikoa

- Ez ohikoa

IRAKASLEAREN LANA ERRAZTEN DU

* Ekintzak erakargarriagoak ikasleentzat
* SEGURTASUN handiagoa, ikasle guztiak aldi berean ur barruan…
* Ez dira kezkatu behar flotazioarekin: beldur gutxiago…
* Denbora berean trebetasun gehiago landu daitezke.
* Saioak luzeagoak izan daiteke, nekea txikiagoa baita…
* Joku gehiago egiteko aukera…

BAINA…

* Menpekotasuna sor dezake (fisikoa eta psikikoa), saio oso batean jarraian ez erabiltzea gomendatzen da: inguruarekiko erronka mantendu behar da!!
* Ezohiko materialekin kontuz ibili behar gara, apurtu ez daitezen eta zikindu ez dezaten.
* Ikasleek MATERIALAREKIKO ERRESPETUA izan dezaten helburua bereziki landu behar da (materiala zaindu, materiala jaso saio bukaeran...).

**OHITZEA:**

- Arazoak:

- Ezezagunarekiko beldurra.

- Uraren presioa gorputzarekiko: zapalkuntza sentsazioa eta arnasa hartzeko zailtasuna.

- Uraren kontaktua gorputz atal guztiekiko: gorputz atal sentikorrenekiko eragozpenak (begi, sudur, belarri…).

- Grabitate indarra aldatuta, flotazio indarraren eragina: orientazio eta segurtasun ezaren sentsazioa.

- Besoak indar iturri nagusia, oinak orekatzeko: oreka horizontala eta propulsatzeko erak lortzeko eragozpenak.

- Helburuak:

-Ur ingurunea ezagutu

-Gorputza ur ingurunearekiko harremana ezagutu: urarekiko kontaktua, urperatzeak, plisti-plasta jardun, oinarrizko lekualdatzeak uretan.

- Noiz esan dezakegu helburuak lortu direla?

1. Gorputz-atal sentikorrenetan eragozpenak gainditzeko gai izan

2. Lurrarekiko kontaktua galtzeko gai izan

3. Begiak zabalik direla urperatzeko gai izan

4. Euskarri finkorik gabe, uretan gutxieneko lekualdatzeak egiteko gai izan

\*EBALUATZERAKOAN aztertu behar dugu, ea “Ingurune ezezagun batek eragindako antsietatea eta beldur egoerak gainditu diren”

- Progresioa:

1. LURREKO JOLASAK (IRAKASLE-IKASLE ERLAZIOA)

2. URAREKIN ERLAZIONATZEN DIREN JOLASAK (ITURRIA, MANGERAK,...)

3. IGERILEKURA SARTZEKO JOLASAK (IRAKASLEAREN LAGUNTZA)

4. GORPUTZ ATAL SENTIKORRENEKIKO KONTAKTUA LANTZEA

5. LURRAREKIKO KONTAKTU GALTZEKO JOLASAK

6. BEGIAK ZABALIK DIRELA URPERATZEKO GAI IZAN

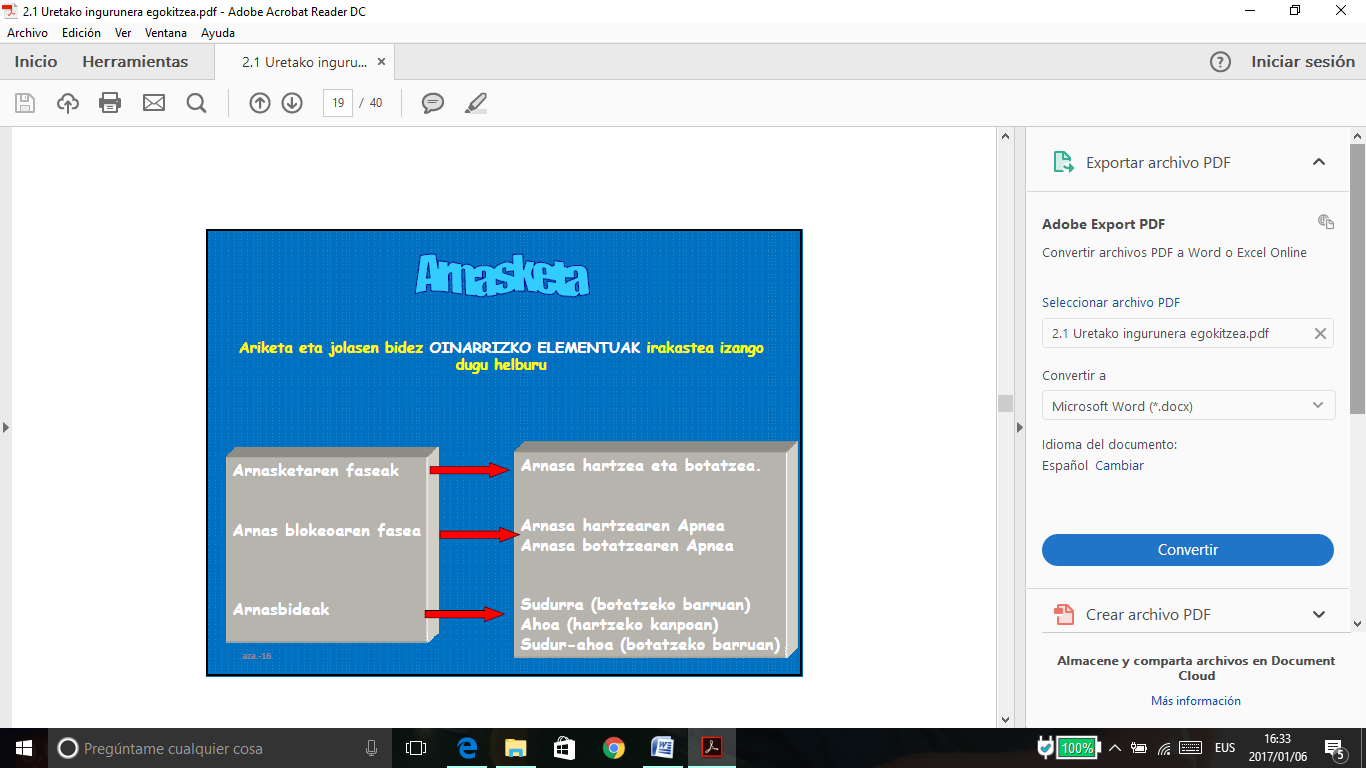
7. HORMATIK URRUNTZEKO ETA AUTONOMIA OSOA IZATEKO

8. SALTO, ERORKETA, MURGILTZE,... JOLASAK. 9. OINARRIZKO PROPULTSIORAKO SARRERA. (SUSTAPEN GALTZEA ETA GORPUTZEKO POSIZIO EZBERDINEN EZAGUTZEA.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LANEKO ELEMENTUAK** | **LORTU BEHARREKO HELBURUAK** | **GOMENDATUTAKO ESTRATEGIAK** |
| - Gorputzeko atal guztietan  urarekiko kontaktua izatea  - Urperatzeak  - Plisti-plasta jardutea  - Oinarrizko lekualdatzeak burutzea | - Ur ingurunea ezagutzea.  - Gorputza urarekiko kontaktuan ezagutzea  - Antsia egoerak eta hasierako ezerotasunak  gainditzea. | - Egoerak ez behartu |
| - Jokoak erabili. |
| -Material lagungarri ezberdina erabili. |
| -Arreta berezia segurtasun neurriei. |
| Ikasleak ur ingurunea esploratzera eta esperimentatzera bultzatu. |
| JOLASAK, GIRO  DIBERTIGARRIA!! |

**ARNASKETA**

**-** Oinarrizko elementuak:

****

- Behin oinarrizko elementuak asimilatuta:

- Arnas erritmoa:

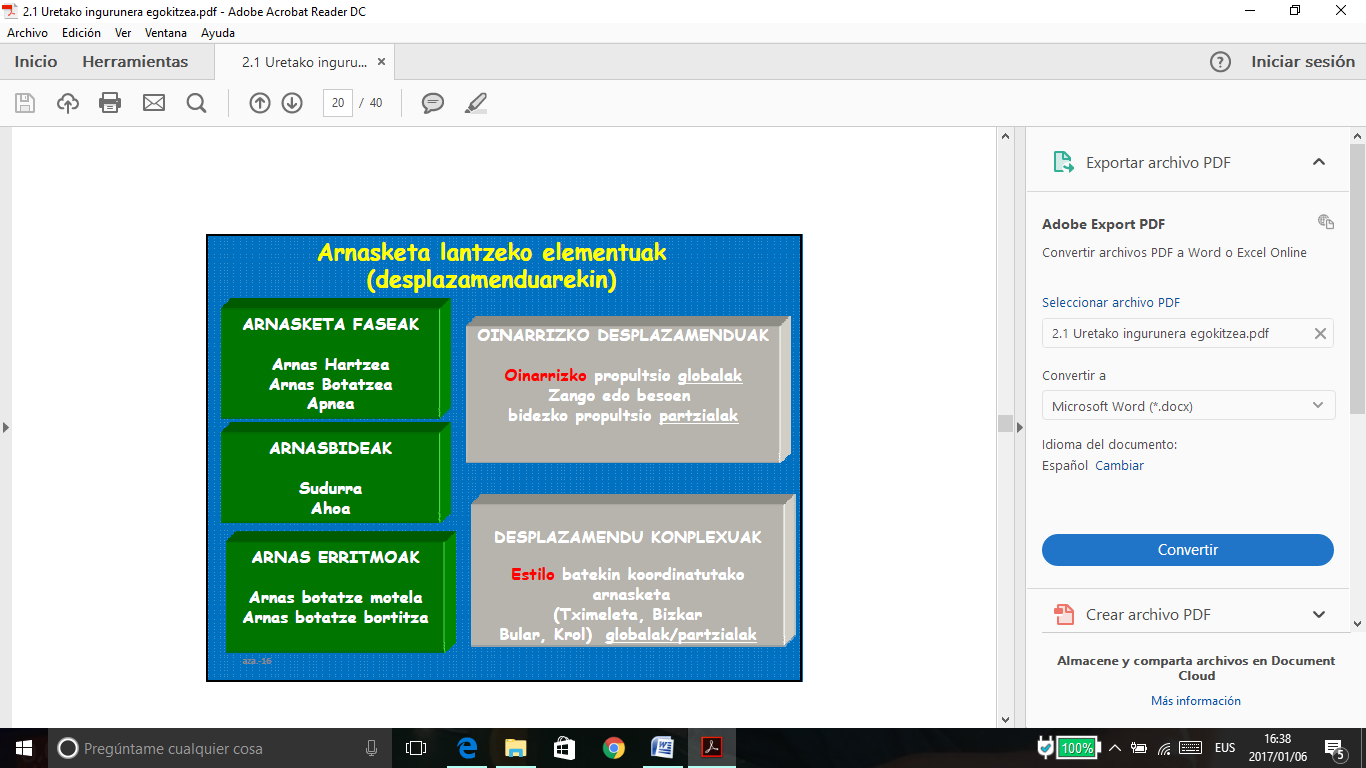
- Arnasbotatze motela/bortitza

- Erregularra/irregularra

- Arnasketa lantzeko ariketen progresioa:

1- Arnas estatikoa

2- Arnas dinamikoa (oinarrizko propultsio bidez)  
 3- Arnasketa igeri estiloekin koordinazioa

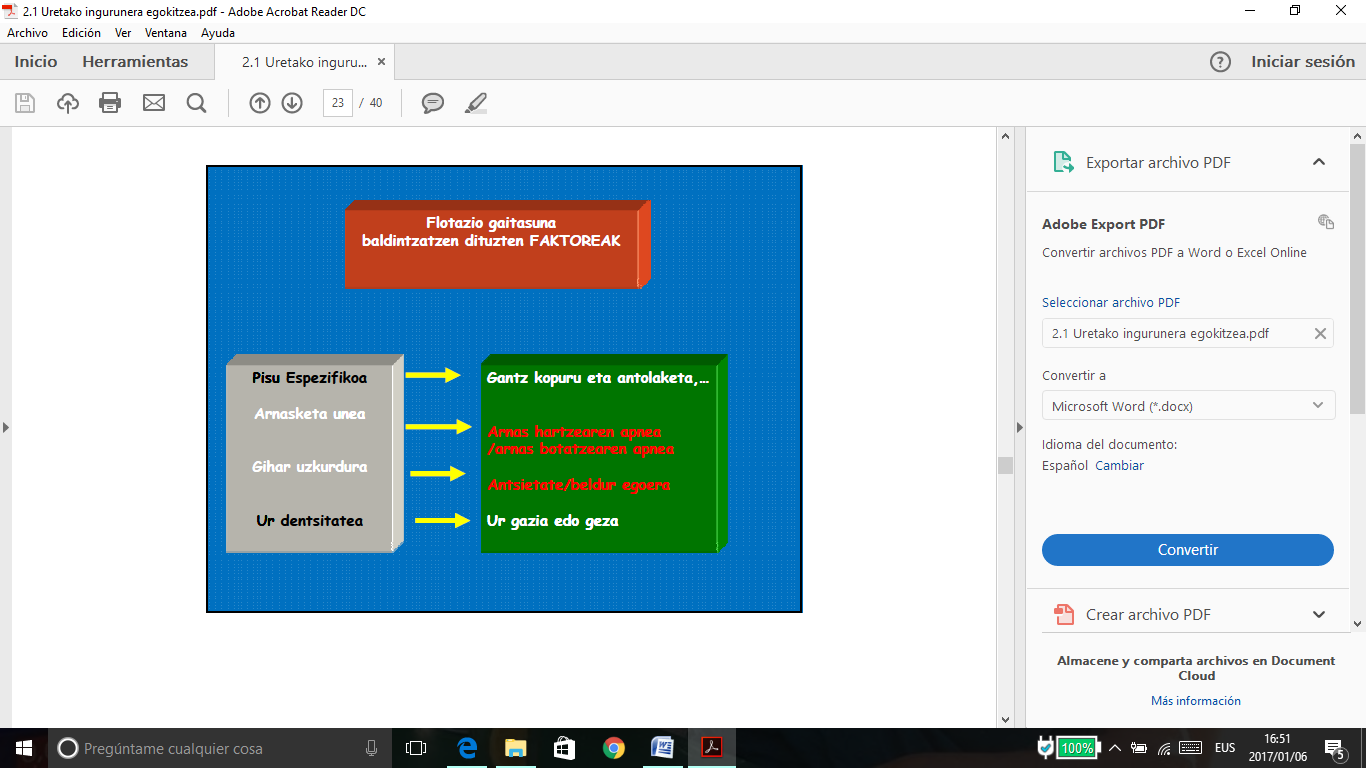


|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LANEKO ELEMENTUAK** | **LORTU BEHARREKO HELBURUAK** | **GOMENDATUTAKO ESTRATEGIAK** |
| -Arnas bideak (NONDIK  BOTA-HARTU)  -Apneak. (MOTAK)  - Arnas erritmoak | - Arnasketaren unea ur ingurunera moldatzea (desberdintasunen aurrean ohitzea)  - Arnasketa eta uretan  egiten diren beste  mugimenduak koordinatzen  jakitea (nahiz eta estilo bateko mugimenduak ez izan: hartu kanpoan -bota barruan). | - Ikasleari uretako arnasketarekin lotutako alderdi guztiak ezagutzeko  aukera eman.  - Aukera bakoitzaren alderdi onak eta txarrak esperimenta  ditzala (apneak,...) |

**FLOTAZIOA:**

**-** Helburuak: Ikasleak jakin dezala zer nolako flotazio-gaitasuna duen (pertsonala da) eta posizio ezberdinetan flotatzen ikasi

- Flotazio gaitasuna baldintzatzen duten faktoreak:



- Aldaezinezkoak: gorputz pisu espezifikoa

- Aldakorrak-flotazio maila alda dezaketenak:

- Arnasketa:

**- Arnas hartzearen apnea (birikak beteta):** flotazioak gora egingo du. Pisu espezifikoa jaisten da aireak flotatzen du eta.

- **Arnas botatzearen apnea (birikak hutsik):** Flotazioak behera egingo du. Pisu espezifikoa igoko da arnas gutxiago dugu eta.

- Erlaxazio egoera:

- Antsietate egoera batek (beldurra) gihar tonuaren areagotzea dakar (gihar uzkurtz.) flotazioaren kaltean. (a)

-Lasaitze egoera batek flotazioan laguntzen du. (b)

- Flotazio era alda dezaketen elementuak:

- GORPUTZ jarrera (posizioa) eta gorputz ATALEN KOKAPENA

- Flotazio jarduerak:

1. Ikasleak nolako flotazio gaitasuna duen erakusten duten jarduerak

2. Flotazio modu ezberdineko ariketak (funtsezkoak: buruz bera, buruz gora)

- Errekurtsoak:

1. Material lagungarria (flotazio indizea igo)

2. Gorputz posizioa

a. Bilduta (medusa-”marmoka”)

b. Luze etzanda horizontalean (lat-buruz gora-buruz behera)

c. Luze bertikala

3. Gorputz atalen kokapena: besoak-zangoak-burua

a. Ur barruan- ur kanpoan

b. Gorputzetik gertu-aldendurik

c. Estatikoa-dinamikoa (gorputz posizio aldaketa)

4. Biriken bolumena

a. Arnas hartze apnea

b. Arnas botatze apnea

c. Biriken bolumena aldatuz

- Progresioa:

1- Material lagungarriarekin zatikako flotazioak (ertzean)

2- Zatikako flotazioak ikaskidearen/irakaslearen laguntzaz

3- Flotazio globalak elementu lagungarriz

4- Flotazio globalak arnas hartzearen apnean

5- Flotazioak gorputzaren posizioa aldatuz arnas hartzearen apnean

6- Flotazioak biriken bolumena aldatuz

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LANEKO ELEMENTUAK** | **LORTU BEHARREKO HELBURUAK** | **GOMENDATUTAKO ESTRATEGIAK** |
| - Flotazio Partzialak. (zatikakoak)  -Flotazio Globalak  - Birika bolumenaren  aldaketak.  -Gorputz atalen  aldaketak. (posizioa aldatu) | - Ikasleak bere flotazio indizea ezagutzea. (zer hobetu behar duen gehiago flotatzeko: lasaitzea, apneak, gorputza eta gorputz atalen jarrerrak)  - Baldintzak aldatu ahala flotatzeko dituen forma  desberdinak ezagutzea. | -Ikasleei laneko elementuak  aldatzeko aukera guztiak  eskeintzea, baldintza aukera guztietan esperimenta dezaten.  - Material lagungarria erabiltzea. |

**PROPULTSIOA**

**-** Segurtasun neurriak: material lagungarria erabiltzea eta banakako behaketa.

- Besoak nagusitasuna propultsioan/hankak nagusitasuna orekan

- Lan elementuak propultsioan:



- Propultsioa lantzeko oinarrizko elementuak:

-Propultsio iturria:

- Zatikako propultsioak: beso edo zangoen zatikako mugimenduak

- Propultsio globalak: beso eta zangoen arteko mugimendu koordinatuak

-Propultsio mota:

- Aldiberekoak: simultaneoak

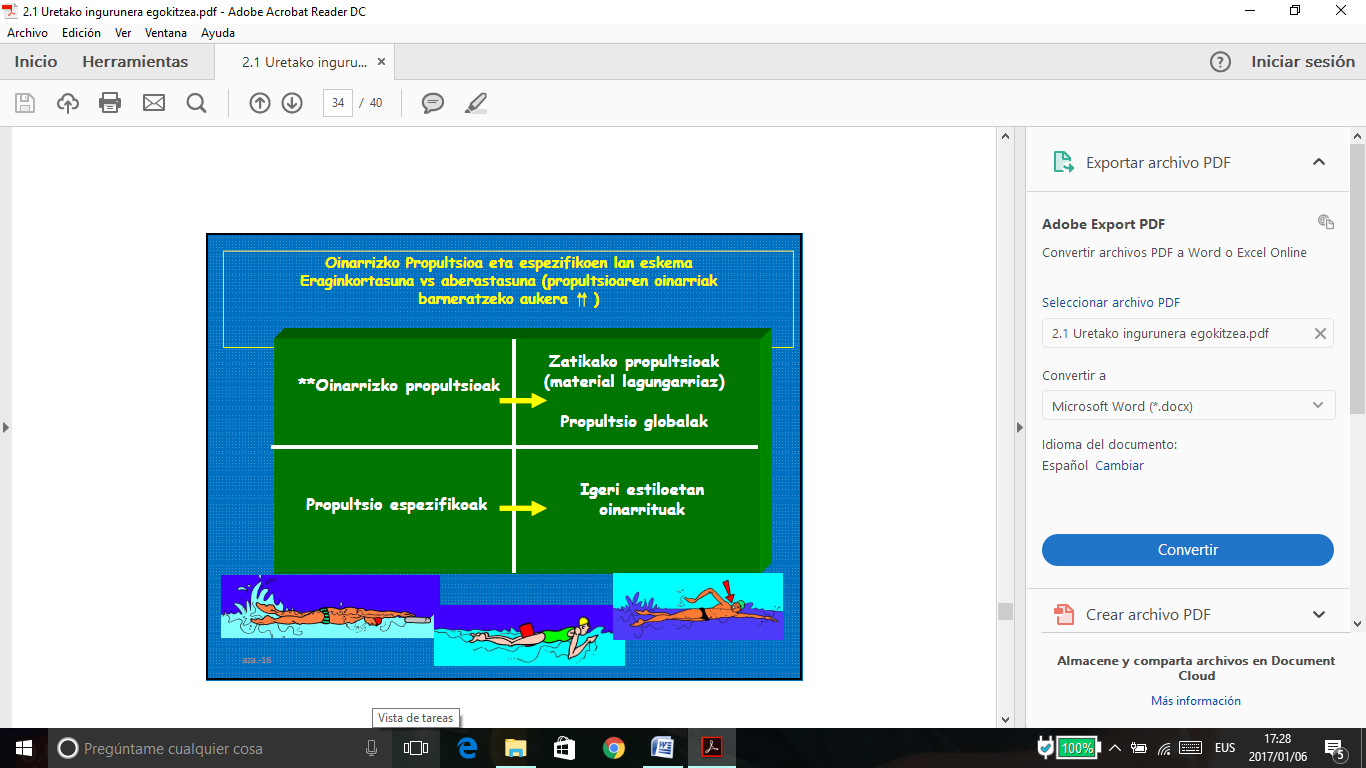
- Txandakakoak ( aldizkakoak): alternatiboak. Koordinazioa besoen eta hanken artean

-Planoa:

- Itzulera ur barrutik: horizontala/bertikala

- Itzulera ur kanpotik: horizontala/bertikala

- Arnasketaren garrantzia: mugimenduak egin arnasketarekin koordinatuz. Honela, ersotasuna, erraztasuna eta nekea gutxitzea lortuko dugu.



\*\*Oinarrizko propultsioa, mugimendurik errazenak eta igeri estilo ezberdinekiko amankomunak direnak osatzen dute:

1. Txandakako besoak, ur barrutik zein ur kanpotik eginiko itzulerarekin, bertikal planoan zein horizontalean.

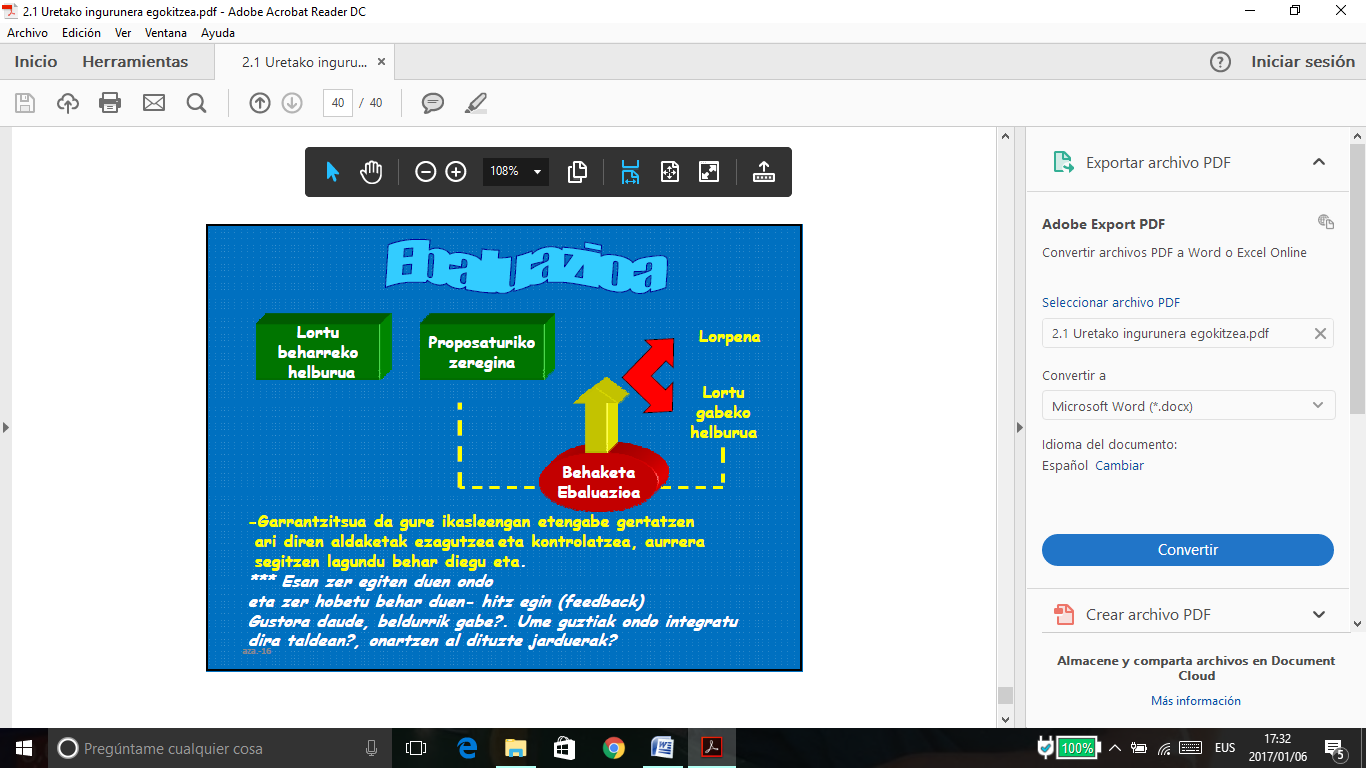
2. Aldibereko besoak, urbarrutik zein ur kanpotik eginiko itzulerarekin, bertikal planoan zein horizontalean

3. Txandakako zangoak plano bertikalean

4. Aldibereko zangoak plano bertikalean.

\*\* Igeri estiloetan oinarritutak: ez dute igeri teknikarekiko antzekotasunik bilatzen, ikasleak bere gorpua uretan izan behar duen posizioa eta gorputz adarrek bere gorputzarekiko duten harremanarekin kontzientziatzea du helburu.

**1. ALDIAREN EBALUAZIOA:**



-Garrantzitsua da gure ikasleengan etengabe gertatzen ari diren aldaketak ezagutzea eta kontrolatzea, aurrera segitzen lagundu behar diegu eta. Gure betebeharra da esan zer egiten duen ondo eta zer hobetu behar duen, feedbacka eman. Gainera, ume guztiak taldean eta jardueretan integraturik egotea bermatu behar dugu.

  
**2.1 gai multzoko galdera motak**

**- Laguntza osoa eskaintzen dute materiala hondo txikiko igerilekuan erabiliko al zenuke? Zergaitik?** Nik ez nuke laguntza osoa eskaintzen duen materiala erabiliko, izan ere, inguruarekiko erronka mantendu behar zaie eta hondo txikiko igerilekuan egonda, ez dute hainbeste laguntzarik behar, izan ere, arazoren bat edukiz gero hondoa ukitu dezakete. Gainera, hainbeste laguntza edukitzeak menpekotasuna sor dezake umeetan eta zailago egingo zaie ondoren laguntzarik gabeko ariketak egitera pasatzea.

**- Suposatu ez duzula hondo txikia erabiltzeko aukerarik. Flotazioa propultsio aurretik landuko zenuke edota kontrakoa? Zergaitik?** Igerileku sakonean, lehenik propultsioa eta ondoren flotazioa landuko nuke, behin propultsioa menperatzen dutelarik, ondoren flotazio lantzeko erraztasun handiagoa edukiko dutelako eta ikerketen arabera, igerileku sakonean lehenengo aldiaren helburuak lantzeko progresioaren ordena honakoa da: ohitzea- arnasketa- propultsioa- flotazioa.

**Zure ikasleek zein helburu izan behar dute/dituzte gainditurik propultsioa edukiaren helburuak lantzen hasteko?** Lehenik ur ingurura ohitzea landuko dugu eta ondoren arnasketa. Behin hauek gaindituta, igerileku ez sakonean bagaude lehenengo flotazioa eta azkenik propultsioa landuko dugu; igerileku sakonean bagaude aldiz, lehenengo proopultsioa eta ondoren flotazioa.

**Zure ikasleek zein helburu izan behar dute/dituzte gainditurik flotazioa edukiaren helburuak lantzen hasteko?** Lehenik ur ingurura ohitzea landuko dugu eta ondoren arnasketa. Behin hauek gaindituta, igerileku ez sakonean bagaude lehenengo flotazioa eta azkenik propultsioa landuko dugu; igerileku sakonean bagaude aldiz, lehenengo proopultsioa eta ondoren flotazioa.

**Zure ikasleek zein helburu izan behar dute/dituzte gainditurik arnasketa edukiaren helburuak lantzen hasteko?** Ur ingurura ohitzea gainditu beharko dute lehenik. Hau da, gorputz atal guztiak (sentikorrenenak barne) urarekin kontaktuan edukitzeko gai izan behar dira, lurrarekin kontaktua galtzeko gai izan behar dir, oinarrizko desplazamenduak eta murgiltze bertikalak egiteko gai.

**Saio batean familiarizazio edukia soilik landu dezakezu? Eta soilik arnasketa? Eta soilik propultsioa? Eta soilik propultsioa? Zergaitik?** Familiarizazio saioak bai egin ditzazkegu bakarrik. Gainontzekoak, aldiz, ezin dute soilik helburu bakarra eduki izan ere, helburu zailagoak lantzen diitugun heinean, aurrekoak lantzen jarraituko dugu.

**Nola antolatuko (konbinatuko) zenuke igerian ikasteko 1.go aldiko edukiak?**

Lehenengo familiarizazioa landuko nuke; ondoren, familiarizazio ariketei arnasketaren lanketa gehituko nioke; behin arnasketa menperatzen dutenean, arnasketa lantzen jarraitzeaz gain flotazioa landuko nuke, posizio ezberdinetan eta azkenik, flotazio eta arnasketari gehituz, propultsio partzial eta globalak, posizio bertikalean zein horizontalean (dortsalean eta bentralean).

**Igerikelu txikiko abantailak igerileku handiarekin konparatuz?**

Igerileku txkian, umeak hondoa ukitu dezakete eta beraz, ziurragoak sentituko dira, ezezagunarekiko antsietatea eta beldurra gutxiagptuz. Ohitze ariketak burutzeko igerilekurik egokiena iruditzen zait, ariketa gehiago egiteko aukera ematen duelako, saioak luzeagoak izan daitezkeelako umeak ez direlako hainbeste nekatzen eta ez direlako hainbeste segurtasun neurriak behar eta umeak autonomia handiagoa eduki dezaketelako modu honetan, irakaslearen lana erraztuz. Behin ohitze ariketak landuta, hondo handira pasa daitezke, hemen beste motatako ariketak egiten jarraitzeko eta zailtasuna handitzeko.

**Ze iritzi duzu saio osoan zehar material laguntzaile erabiltzeari buruz?**

Material laguntzailea erabiltzea egokia dela uste dut, baina ez saio osoan zehar. Izan ere, ingurunearekiko erronka mantendu behar da eta umeengan menpekotasuna sortzeko arazoak egon daitezke, ondoren motibazioa gutxituz eta beldurra handituz.

**Ze ezaugarri izan behar du ezohiko materiala igerilekuan sartzeko?**

**Apurterraza ez izatea eta ez zikintzea.**

**Gutixieneko lekualdatze globala (euskarri finkorik gabekoa) deskribatu itzazu.**

Hankak eta besoak erabiliz, alde batetik bestera desplazatzeko gaitasuna edukitzea, lurrarekin edo euskarri finko baten laguntzarik gabe. Adibidez, txurro baten laguntzaz igerilekutik desplazatzea.

**\*\*\*Idatziz zein igerilekuan eginiko edozein praktika ¡!!**

**2. aldia: Ur ingurunea eta uretako trebetasunak menderatzea**

- Helburuak: DESPLAZAMENDUAK-BIRAKETAK-JAUZIAK- JAURTIKETAK ETA HARRERAK.

- Ikaslea gai izan behar du:

•Erraz desplazatzeko norabide, posizio eta igeri egiteko forma ezberdinetan.

•Arnasketa kontrolatzeko jarduera desberdinetan,… esaterako biraketa eta jauzietan.

•Beldurrik gabe murgildu jauzi baten ostean

•Baloi bat modu sinplean kontrolatu (pasatu, hartu, jaurti)

**DESPLAZAMENDUAK**

**1- Kirol tekniketan oinarritzen ez direnak**

- Propultsio-azaleren lanean eta gorputzaren posizioetan oinarritzen dira.

- Desplazamendua lantzeko elementu orokorrak:

Propultsio azalera (gorputzaren zatiak) aldatzea: Ikasleak gauzatzen dituen irtenbideez eta desplazamenduez jabetzea lortu behar dugu.

-NORANZKOA aldatzea

- POSIZIOA aldatzea.

**2- Kirol tekniketan oinarritutako desplazamenduak**

- Elementu espezifikoak erabiltzen dira, esaterako beso/zangoen posizioak edo mugimenduak.

- Desplazamendua lantzeko elementu orokorrak: Teknikaren kontzeptu globalizatzaileari segitu behar zaio, ez xehetasun teknikoari: KONBINAZIO TEKNIKAK, TEKNIKEN ARTEKO LOTURAK

**\*Lekualdatzea**

-Waterpoloa, sinkroa eta igeriketaren amankomuneko aspektua

- Ikasleak lortu beharreko gaitasunak:

- Gorputz azalera propultsiboak menperatu.

- Txandakako zein aldi bereko mugimendu bidez lekualdatzea besoak edota zangoak erabiliz.

- Posizioa aldatu.

- Norabide-norantza aldatu.

**BIRAKETAK**

- Igeriketa sinkronizatua, jauzietako sentsazioak, estiloen biraketen prestakuntza, waterpoloan norabide eta norantza aldaketak.

- Helburu zehatzak: ardatz ezberdinak erabiliz biraketak egitea.

- Ardatzaren araberako sailkapena:

\*Oinarrizko helburuak:

- Luzera ardatzean: Posizio bentraletik dortsalera pasa eta alderantziz.

- Zeharkakoan: zilipurdiak aurrerantz.

- Aurretik-atzerakakoa ard.: birak posizio lauan (“plano”), bai bentralak bai dortsalak, lekualdaketekin konbinatuz.

- Luzetako ardatza:

-Posizio aldaketa: AHOZBEHERA-AHOZGORA/Ezkerrera- eskuinera

•Flotazioetan

•Desplazamenduetan

•Sakonera ezberdinetan

•Posizio ezberdinetan

- Zeharkako ardatza:

- Ardatza gorputzean edo gorputzatik kanpo

- Aurrerantz (OINARRIZKOA) edo atzerantz

-ARNASKETA kontuan eduki beharreko lana.

-Estatikoa eta desplazamenduan

- Aurretik atzeranzko ardatza:

-Ardatza gorputzean edo gorputzetik kanpo

- Ezkerreratz edo eskuinerantz

- Norabide eta noranzkoaren aldaketak.

- Arnasketa kontuan eduki beharrekoa!!

**JAUZIAK**

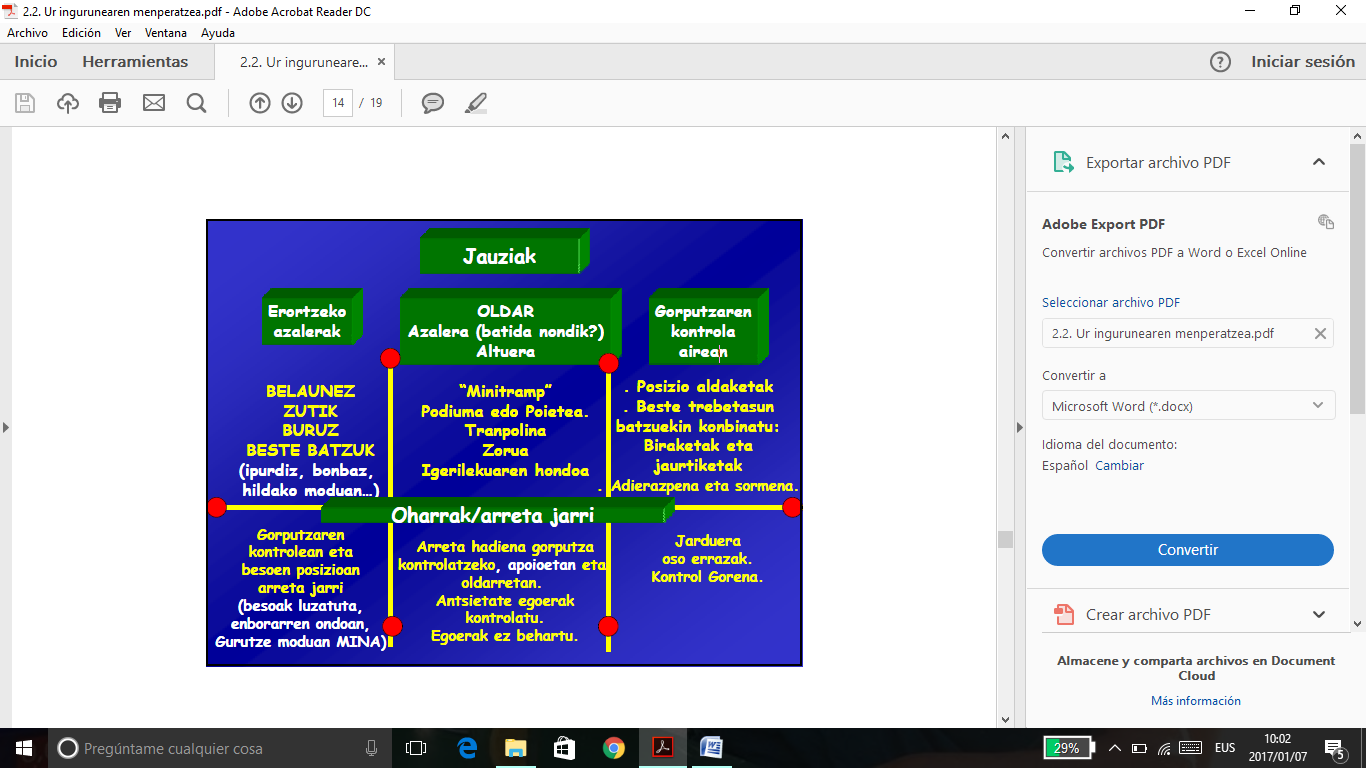
- Berezko elementuetarako prestaketa:

-Trampolina

- Plataforma

- Igeriketako irteeren oinarriak.

- Funtsezko alderdiak:



- Hleburuak:

- Uretan erortzeko gorputz azalerak ezagutzea eta menderatzea.

- Uretara erortzean minik ez hartzeko modua ezagutzea eta menderatzea.

- Buruz beherako murgiltzeen gaineko kontu guztiak menderatzea (PROGRESIOA).

- Segurtasun neurriak:

1: Sakonera nahikoa zoruaren kontra ez jotzeko (igerileku sakona, edo igerileku ez sakonaren zati sakonena, jauzi moduaren arabera).

2: Babestuta egon behar da, hau da, hutsik. Beste pertsonarik ez, beste ikaskiderik ez.

3: Eskailerak hurbil egon, edo beste laguntzaren bat hurbil eduki (kortxerak, ertza, material lagungarria flotatzen…)

4: Jauzia egiten den azalera lehorra (ez irristatzeko)

5: Ezin da korrika egin. Gogorra eta zorrotza izan.

6: Irakasleak agintzen du nork eta noiz jauzi behar duen, bi ikaskiden arteko kolpeak ekiditzeko.

7: Irakaslea uretan egon. Posible bada bi irakasle egon, bat kanpoan (ertzean ilarak kontrolatzen) beste bat barruan (erortzeko lekua zaintzeko).

**JAURTIKETAK ETA HARRERAK**

- Water-polorako prestakuntza

- Desplazamenduekin lotutako erlazio berezia

- Funtsezko alderdiak: DISTANTZIA eta PREZISIOA

- Helburuak:

- Distantzia (baloia eta gorputz atala aldatuz) eta prezisio (baloia, norabidea eta gorputz atala aldatuz) kontzeptua menderatzea

- Baloira egokitzea

- Baloiak oinarrizko moduan eramaten jakitea

- Desplazamenduekin konbinatutako jaurtiketak menderatzea

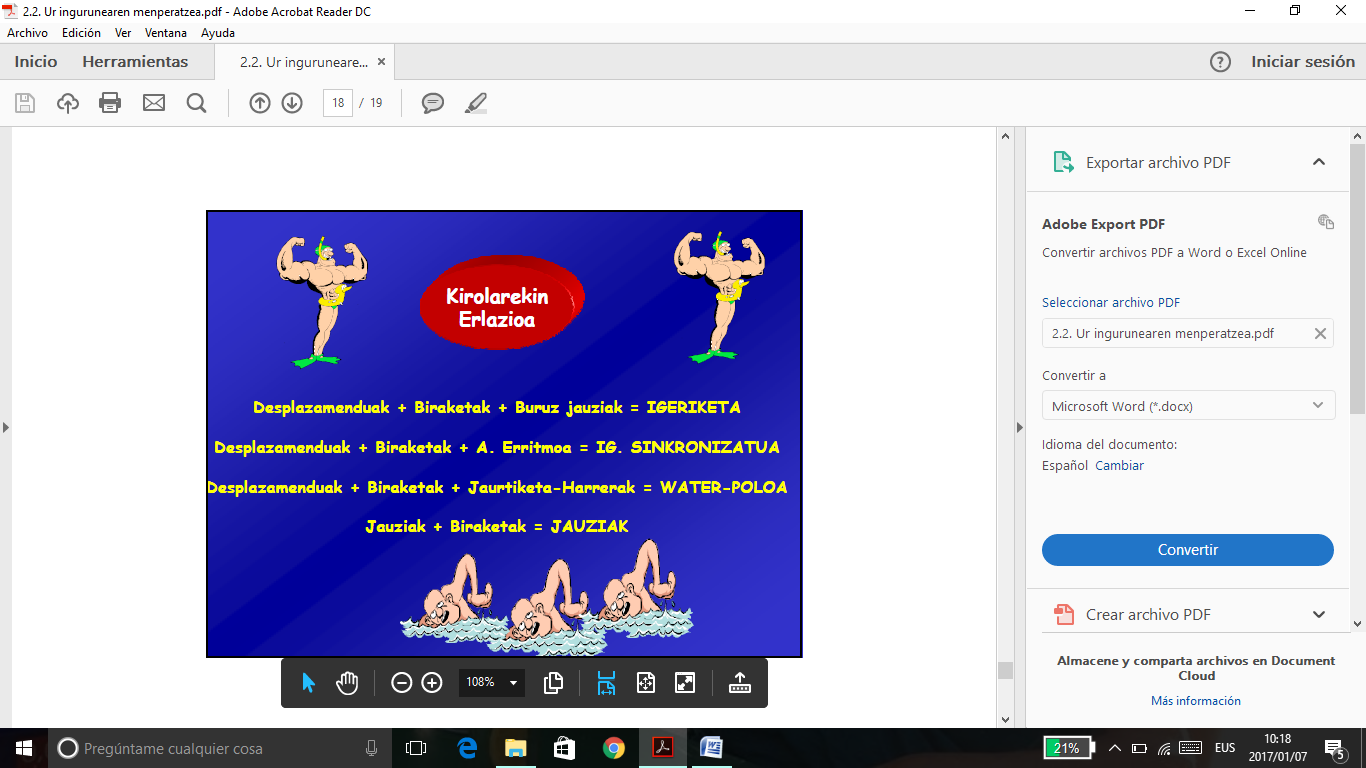
\* Komeni da lan honetan desplazamendurik gabe hastea eta ondoren desplazamenduekin jarraitzea.

\* Ikasleak kontzeptua bereganatzen hasten direnean garrantzitsua da distantzia eta prezisioa konbinatzea baita objektu mugikor baten bidez ere, esaterako taldekide bati pasatuz.

\* Harrerak modu estatikoan eta mugimenduan landu behar dira, esku batez edo esku biez.

LABURPENA:

- Kirolarekin erlazioa:



- Gomendioak:

- Binakako zein taldekako jokoak eta jarduerak erabiltzea.

- Arazoak planteatu eta ikasleak bila dezala bere irtenbidea.

- Arnasketa ahalik eta gehien inplikatu.

- Segurtasun arauak zorrotz mantendu.

- Ikasleen jarduerak modu positiboan bultzatu.

- Ez hurrengo etapara igaro hau gainditu ezean.

**3. aldia- kirol hastapena: Igeriketa estiloen hastapena eta hobekuntza**

- Txandakako estiloak: krola eta bizkarra. Beso bat propultsioa egiten ari denean, bestea hasierako posiziora bueltatzen ari da (errekobroa). Gauza bera gertatzen da hankekin.

- Aldibereko estiloak: tximeleta eta bularra. Besoak aldi berean doaz eta hankak ere. Besoak rekobroan daudenean, hankak propultsioan egon behar dute (denbora guztian propultsio une bat egon dadila saiatu behar gara)

\* Estilo guztietan, fexio handiena sorbalden parean eskuak jartzean gertatzen da.

\* Rolidoa: ardatz longitudinalaren gaineko enbor biraketa

\* Zikloa: hasieratik amaierarako mugimendu oso bat

- Estilo guztietan ikasi beharreko amankomuneko ezaugarriak:

1- Gorputz posizioa/jarrera

2- Besoen akzioa

- Trakzioa (fase propultsiboa)

0. Sarrera

1.Heltze

2.Tiraldia: besoak flexiorik handiena lortzen dute hemen

3.Bultzaldia: besoak estentsiorantz doaz

**-** Itzulaldia (fase no propulsiva)

3- Zangoen akzioa

- Propultsio azala (zerekin bultzatzen dugu) Oinazpia Bularrean, oinbularra K,Txi, Bizk.

- Propultsio aldia: Gorantz Bizkarrean, Beherantz Tximletan eta Krolean; Bularrean zangoak luzatzean.

4- Arnasketa

5- Koordinazioa

- Lau estiloetan amankomuneko printzipioak

-“Ura sentitu” printzipioa:

- Uretan lerratzea erresistentzia ezaren itxuraz

- Esku, aurrebeso eta oinetan presioa sentitu

- Ibilbide desberdinetan presioa sentitu

- Uraren abiadura azalean sentitu

-Trakzioak ibilbide eliptikoa jarraitzen du eta besoa flexionatu behar da

-Abantailak:

\* Ibilbide kurbadunekin (eliptikoak) igeri egitean “erreakzio eta goranzko indarrak” hobeto erabiltzen dira, ur geldiak bilatuz.

\*Besakadak, besoa luze izanik, beherantz eta goranzko erreakzioak ekoitzen ditu; ukondoa flexionaturik indar gehiago egiten da eta gorputza aurrerantz doa.

\*Ibilbide kurbatua lerro zuzenekoa baino handiagoa denez, denbora gehiago dago bultzatzeko.

- Ibilbidea: Ibibildeak aldietan banatukoditugu,eta aldiaren hasiera edoamaiera desberdinduko dugu:

- Besokadaren une bultzatzaile batetik une ez bultzatzailera pasatzean.

- Beso edo eskumuturaren flexio-extensio mailaren aldaketa ematean

- Kurbaren ibilbidearen norabidea aldatzean.

- Trakzioaren zehar ez dira ukondoak atzeraino desplazatu behar; behin flexionatu dugula ukondoa sorbaldaren altueran mantentzen da “codo alto”.

- Eskuaren sarrera eta irteera erresistentzia eta zurrunbiloak handitu gabe egiten dira

- Txandako estiluetan ardatz longitudinalearen gaineko errotazioaren garrantzia. (ROLIDOA).

- Trakzioan eskuaren abiadura pixkanaka pixkanaka gehitzen da.

4 estiloetan **ERRESISTENTZIA GUTXITZEA:**

\*Besoak eragitean, burua ur barruan eta gorputzeko ardatzan izan behar du. Zango, enbor eta burua lerrokaturik daude.

\*Arnas hartze aldia oso txikia da eta besoen ekintzaren bukaeran ematen da. Enborra ur azaletik gertu eta burua altxa edo biratzen da, berehala gorputz adartzera bueltatuz.

\*Irteera edo biraketa ondorengo deslizamendu aldia (buruz behera zein gorakoa) gero eta luzeagoa

**PROPULTSIO INDARRA HANDITZEA:**

\*Beso zein zangoen mugimenduen ALDIak bereiztuko dira, mugimendu nagusiaren norantzaren arabera: Beherantz- Kanporantz- Barrurantz- Gorantz

\*Beso zein zangoen ekintza propultsiboaren ezaugarria: ibilbidearen norantzaren aldaketa eta propultsioa azaleren orientazioa

\*Trakzioa gorputzetik gertu eta ukondoa altu

\*Itzuleraldian ahalik eta erresistentzia gutxienarekin eta gorputzetik gertu ere.

**MUGIMENDUEN KOORDINAZIOA:**

\*Besoak eragitean, burua ur barruan eta gorputzeko ardatzan izan behar du. Zango, enbor eta burua lerrokaturik daude.

\*Arnas hartze aldia oso txikia da eta besoen ekintzaren bukaeran ematen da. Enborra ur azaletik gertu eta burua altxa edo biratzen da, bereala gorputz adartzera bueltatuz.

\*Krola eta bizkarrean eten gabe besoak txandakatuz astintzen dira.

\* Bularrean eta tximeletan berriz, beso eta zangoen mugimenduak txandatzen dira eten gabe.

**MUGIMENDU ERRITMOA:**

\*Esku zein zangoen abiadura handituz doa (mov. uniformemente acelerado)

\*Ziklo bakoitzeko igerilariak egiten duen distantzia, teknika hobetzen duen ehinean handituz doa

\*Teknika maila hobetzean, (abiadura zehatza batean) zikloaren frekuentzia txikiagoa da

**Kirol hastapena**

HASTAPENA 🡪 GARAPEN TEKNIKOA 🡪 HOBEKUNTZA

IRTEERAK:

- Oinarrizko ezaugarriak: jauzia sarrera buruz eginda

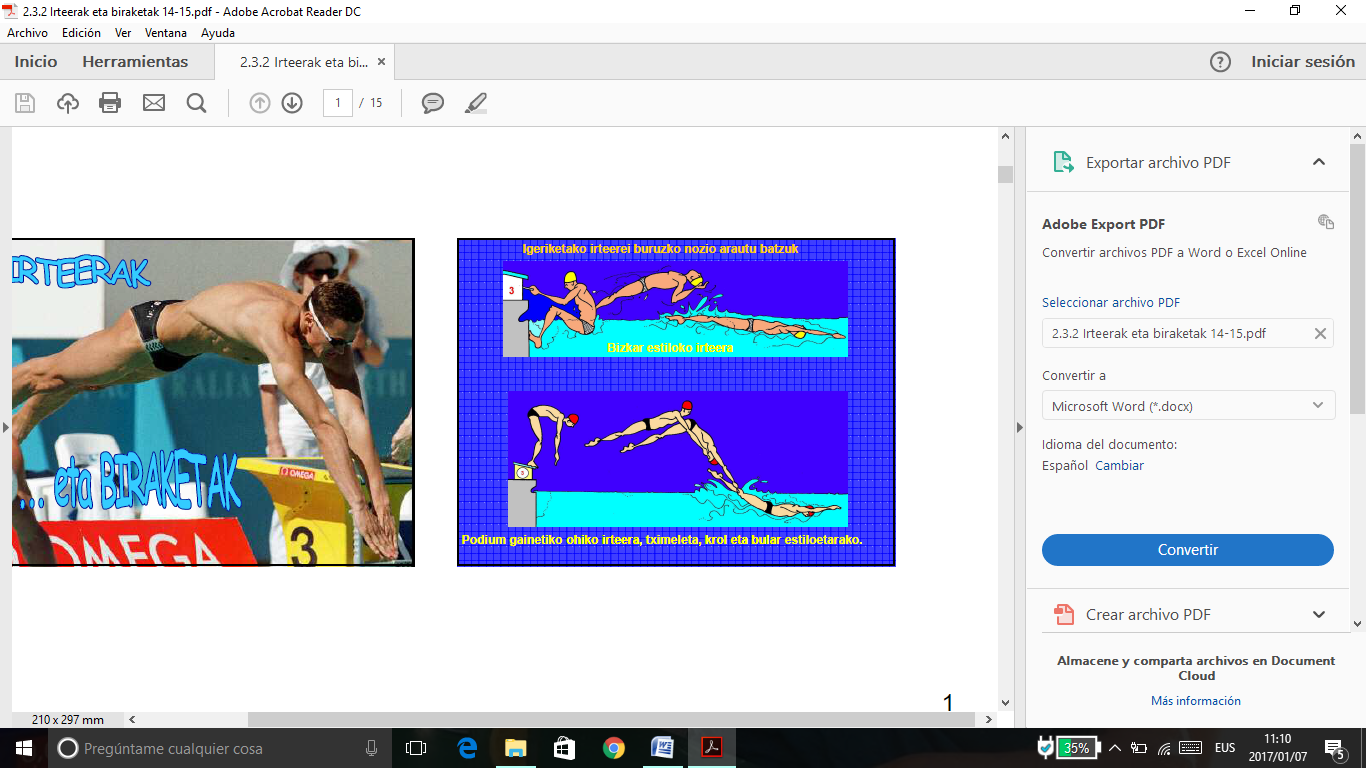
- Oztopo nagusia: sarrera eta deslizamendua kontrolatzen jakitea

- Oinarrizko progresioa:

1- Oinarrizko jauziak ertzetik, sarrera buruz eginda

2- Jauziak buruz, deslizameduarekin (posizioa bideratuz)

3- Abiadura/erreakzio ariketak



- Motak:

- Hledutako irteera (grab start)

- Atletismoako irteera (track start)

- Erreleboetako irteera: atzeraka errotazio oso bat egintez irten aurretik

- Ur barruko irteera (bizkar estiloan)

\* Irteera bakoitzaren etapak diapositibetan ikusi

BIRAKETAK:

- Oinarrizko ezaugarriak: estilo bakoitzaren arabera

- Oztopo nagusiak: Biraketak ardatz guztietan menderatzea

- Oinarrizko progresioa:

1- Ardatz bakoitzarekiko birak

2- Estilo bakoitzari egokitutako birak