

2.1.1. IKUSMEN ILUSIOAK

Ikusmen-ilusioak ikusmen-estimulu baten hautemate okerrak dira. Ez dira nahasi behar ikusmen-haluzinazioekin, haluzinazioetan agertzen ez diren gauzak ikusten baitira. Ikusmen-ilusioaren adibide klasiko bat Antzinako Greziako Partenoia da: handitasuna eta edertasuna ematen dioten marra zuzenak ilusio hutsa besterik ez dira: geometrikoki karratua balitz, ez genuke hala hautemango.

“Ilusio” terminoak latineko “illudere” hitzean du jatorria, eta “burla” edo “iseka” esanahia du. Ikusmen-ilusioetan, ikusmenak ziria sartzen digu; hots, errealitatea oker hautematen dugu, baina, ikusten duguna arrunta eta egunerokoa denez, ez gara konturatzen ilusioa gertatzen ari dela. Eguneroko ilusioen adibideak dira, esate baterako, Ilargiaren ilusioa edo trenbidearen ilusioa. Ilargiaren ilusioan, ilargi betea zero-ertzean dagoenean zenitean dagoenean baino handiagoa dela iruditzen zaigu, nahiz eta Ilargiak tamaina bera izan. Trenbidearen ilusioan, berriz, trenbidean jarri eta aurrerantz begiratzen badugu, urrunean bi bideak elkartu egiten direla iruditzen zaigu. Egun ezagunak zaizkigun ilusio gehienak XIX. Mendean aztertu ziren, garai horretan egin baitziren gaiaren inguruko lehen ikerketak.

Ikusmen-ilusioen gaia aztertzeko, Sanchez Cabaco-k eta Arana-k (1997) proposaturiko sailkapenean oinarrituko gara. Autore horiek hiru taldetan sailkatu zituzten ikusmen-ilusioak: ilusio geometrikoak (hedadura, forma edo norabidearenak), irudi ondokoak eta mugimenduaren ilusioak.

Ilusio geometrikoek distortsioak eragiten dituzte objektu edo irudien hedadura, forma eta norabidea hautematean. Sailkapen horren barnean sartzen dira, besteak beste, Ponzo-ren ilusioa, Müller-Lyer-ena, Fraser-en espirala, Ebbinghaus-en ilusioa, ilusio horizontal-bertikala, eskailera faltsuak edo zutabe ezinezkoak. Ilusio guztiek azalpena dute, eta azalpen horiek normalean lege geometrikoetan dute oinarri. Bestalde, aipatu behar da zenbait ikusmen-ilusio sistema somatikoaren ilusioak eragiten dituztela, hala nola, Müller-Lyer-en ilusioa edo Ponzo-rena (Rèvész, 1950).

Irudi-ondokoak ere nahiko ondo aztertu dira, eta efektu hori eragiten duten irudi asko asmatu izan dira. Irudi -ondokoak aurkako kolore edo kolore osagarriekin agertzen dira soilik, hau da, beltzarekin eta zuriarekin, berdearekin eta gorriarekin, laranjaekin eta urdinarekin, e.a. Adibidez, objektu edo irudi beltz bat zenbait segundoz behatu eta jarraian gure begirada azalera zuri batera eramaten badugu, azalera zuri horretan irudi, ilunaren forma bereko irudi distiratsu bat ikusiko dugu. Baina, zer dela eta gertatzen da fenomeno hori? Lillo-k dioenez (1993), erretinako ftohargailuen nekea desberdina izaten delako objektu argi edo ilun bati begiratzen diogunean; hau da, argi gutxi jasotzen duten hargailuak (irudi ilunera begira daudenak) gutxi nekatzen dira, eta argi asko jasotzen dutenak (irudia inguratzen duen azalera argia), aldiz, asko nekatzen dira. Beraz, irudi ilun bat begiratzetik irudi zuri bat begiratzera

pasatzen garenean, irudi- ondokoa agertzen da neke-desberdintasuna dela eta. Fenomeno hori hobeto ulertzeko, ikusi eranskinen atala.

Praktika honetan irudi ondokoak aztertuko ditugu; baina aipatu beharra dago efektu ondokoak zentzumen-sistema guztietan gerta daitezkeela: sistema somatikoan, pisuarekin (baloi medizinalekin lan egin ondoren baloi arrunt bat hartu eta berez pisatzen duena baino gutxiago pisatzen duela iruditzen zaigunean) eta tenperaturekin (tenperaturaren ilusioaren efektua); dastamen-sisteman, zapoarekin (lehenago mastekatu dugun elikagai baten zaporeak hurrengo elikagaiaren zaporea distorsionatzen duenean)...

Sanchez Cabaco-ren eta Aranaren sailkapenari jarraituz, azkenik, mugimenduaren ilusioak ditugu. Mugimenduaren ilusioak maiz efektu ondokoan eraginez sortzen badira ere, zenbaitetan ez dute efektu ondokoekin zerikusirik; hori dela eta, beste atal batean aztertuko ditugu. Mugimenduaren ilusioetan, nahiz eta berezko mugimendurik ez existitu, guk mugimenduaren sentsazioa hautematen dugu. Adibide gisa, marrazki bizidunak hartuko ditugu: irudiak, berez, ez dira mugitzen, baina hainbat sekuentzia abiadura handian jarriaz sortzen da mugimenduaren sentsazioa. Berdin gertatzen da zenbait publizitate-iruditan edo errepideko kartel elektronikoetan: argiaren mugimendua hautematen dugu nahiz eta mugimendurik egon ez; argi bat itzaltzean, hurrengoia piztu egiten da, eta, hala, sekuentziak osatzen dira.

Asko dira mugimenduaren ilusioa eragiten duten efektu ondokoak. Gogoratuko duzue, esate baterako, zer gertatzen den bira eta bira ibili ondoren gelditzen garenean: une batez, biraka jarraitzen dugula iruditzen zaigu; sistema vestibularrak eraginiko efektu ondokoa da hori, baina ikusmenak ere badu eragina horretan. Beste adibide garbi bat Andrus-en espirala dugu. Espiral hori zenbait segundoz behatu ondoren gure begirada beste irudi batera eramaten dugunean, bigarren irudia ere mugitzen dela irudituko zaigu. Beraz, hor, berriro ere, mugitzen ez zen zerbait mugitzen delako sentsazioa izango dugu.

Jarraian egingo dugun praktikan, aipatu berri ditugun ilusioak aztertuko ditugu. Dena den, nahi izanez gero, ilusio interesgarri ugari aurki ditzakegu zenbait web gunetan, esaterako www.sandlotscience.com gunean .

2.1.1.1. Praktikaren helburua

Praktika honen helburua da aztertzea zer dela eta gertatzen diren ikusmen-ilusioak, eta, bide batez, erakustea gure zentzumenek mugak dituztela.

2.1.1.2. Metodoa

2.1.1.2.1. Subjektuak

Praktika hau egiteko Psikologiako 10 ikasle beharko ditugu.

2.1.1.2.2. *Tresnak*

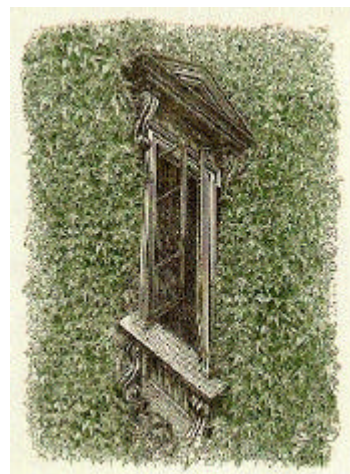
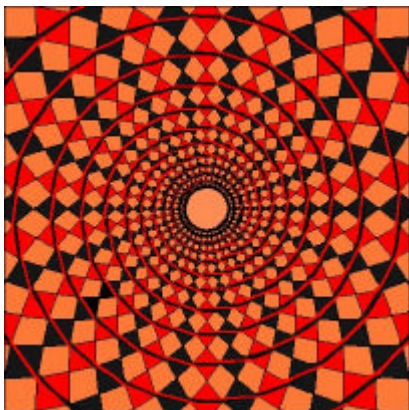
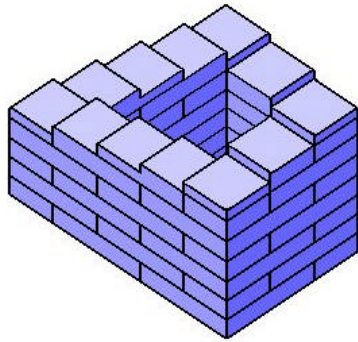
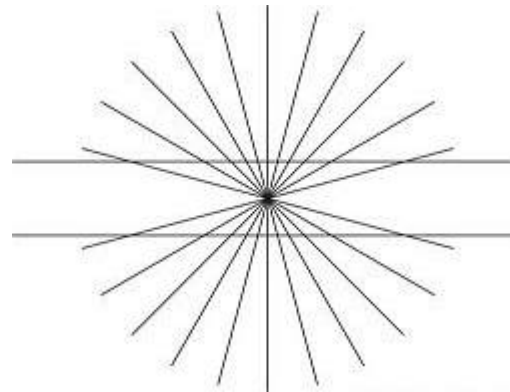
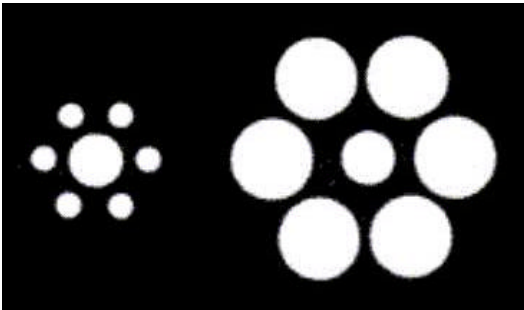
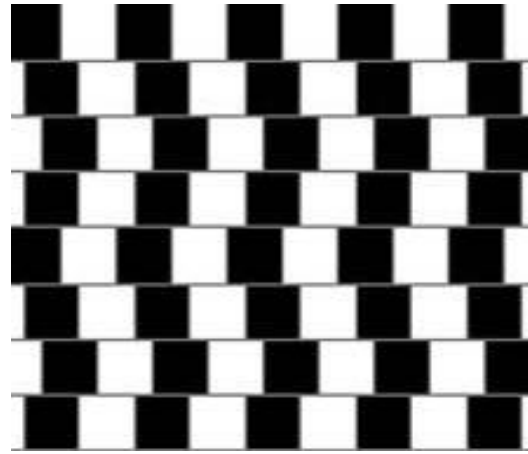
Ahal izanez gero, ordenagailu bidez aurkeztuko ditugu ikusmen-ilusioak. Posible ez balitz, gardenki bidez edo paperean aurkeztuko ditugu.

2.1.1.2.3. *Prozedura*

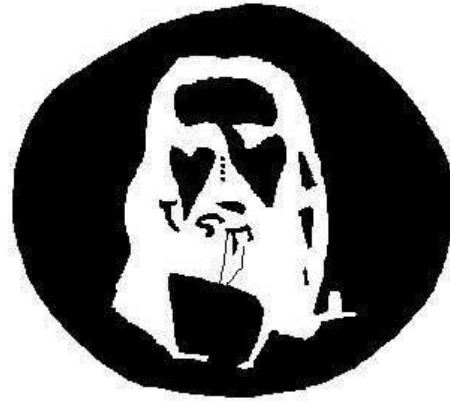
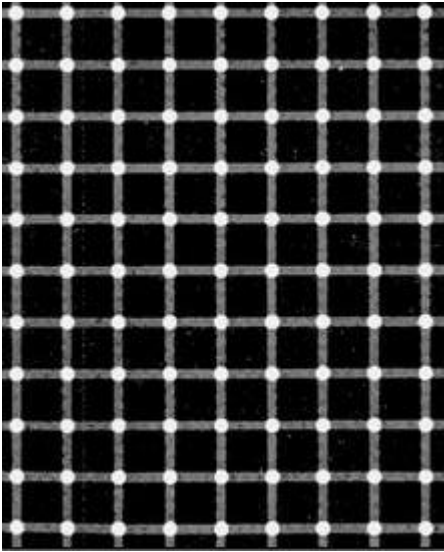
Hiru ataletan banatuko dugu praktika, eta prozedura berdina izango da hiruretan: lehenik, ilusio geometrikoak aztertuko ditugu, bigarrenik, irudi-ondokoak eta, azkenik, mugimenduaren ilusioak.

Atal bakoitzean aztertuko dugu zein den ilusioa eta zergatik gertatzen den. Jarraian aztertuko dugu ilusio horiek non agertzen diren eta zein ondorio izan ditzaketen.

Eranskina 6: ilusio geometrikoak



Eranskina 7: irudi - ondokoak



Eranskina 8: mugimenduaren ilusioak

