

Gro Nygård
NTNU

DOI: <https://doi.org/10.58215/ella.5>

Læring og undervisning av faste uttrykk med lettverb i spansk som L2/L3

Sammendrag

Å ha et godt ordforråd er en selvfølgelig del av å ha god kompetanse i et fremmedspråk, men i undervisning og læring av L2/L3 er det mye som tyder på at læring av vokabular preges av tradisjonelle metoder der memorering og gloseprøver står sentralt, og at nyere forskning på feltet ikke gjenspeiles i praksis (se f.eks. Higuera García, 2016; Sato & Tanaka, 2017; Rufat & Calderón, 2018; Schmitt, 2019; Milton, 2009).

I denne artikkelen søker jeg å belyse en tilnærming til læring av vokabular som ikke baserer seg på memorering, men på kunnskap om det semantiske systemet i et språk. Nærmere bestemt vil jeg beskrive en klasseromsundersøkelse der kunnskap om noen konkrete lettverb (*light verbs*) i spansk blir benyttet for å undervise og lære hvordan disse brukes. Lettverb er verb som har semantisk lite innhold og som opptrer i verbalkonstruksjoner sammen med abstrakte substantiv (for eksempel i *å ta en dusj* eller *ta en tur*). Tradisjonelt læres de gjerne som deler av faste uttrykk (også kalt idiommer eller idiomatiske uttrykk) som må pugges, men i denne artikkelen undersøker jeg om uttrykk med lettverb kan forklares og læres ved hjelp av semantisk kunnskap om verbene i stedet for gjennom tradisjonell memorering. I studien gjennomførte samme gruppe språkinnlærere av spansk en pretest og en posttest med lignende oppgaver der deltakerne skulle kombinere substantiv med riktig lettverb. Mellom de to testene fikk de informasjon om hvordan ordene kunne kobles sammen. Artikkelen vil oppsummere delfunn fra artikkelforfatterens doktorgradsavhandling og vise hvordan kunnskap om den semantiske strukturen i lettverb kan bidra til å lære hvordan de skal brukes (Nygård, 2021). Den knytter dermed sammen ny forskning på språk og undervisning i L2/L3, i tillegg til å løfte fram

semantisk kunnskap som betydningsbærende og relevant i språkundervisning. Resultatene fra klasseromsundersøkelsen støtter hypotesen om at faste uttrykk med lettverb kan læres gjennom å bruke kunnskap om verbene til å predikere hvilket verb som er riktig i et gitt uttrykk.

Nøkkelord: undervisning av spansk som L2/L3, fremmedspråk, læring av vokabular, lettverb, spansk

Learning and teaching fixed expressions with light verbs in Spanish as L2/L3

Abstract

Having a good vocabulary is a natural part of having good competence in a foreign language. However, in the teaching and learning of L2/L3 there is much evidence that learning vocabulary is characterized by traditional methods where memorization and glossary tests are central components, and that new research in the field is not reflected in practice (see, for example, Higuera García, 2016; Sato & Tanaka, 2017; Rufat & Calderón, 2018; Schmitt, 2019; Milton, 2009).

In this article, I seek to highlight an approach to learning vocabulary that is not based on memorization, but on knowledge of the semantic system of a language. More specifically, I describe a classroom investigation where knowledge of some specific light verbs in Spanish is used to teach and learn how to use them. Light verbs are verbs that have little semantic content and that appear in verbal constructions together with abstract nouns (for example in take a shower or take a walk). Traditionally, they are often learned as parts of fixed expressions (also called idioms or idiomatic expressions) that must be memorized, but in this investigation, I test whether expressions with light verbs can be explained and learned using semantic knowledge of the verbs instead of through traditional memorization. In the study, the same group of language learners of Spanish carried out a pretest and a posttest with similar tasks where the participants had to combine nouns with the correct simple verb. Between the two tests, they received information about how the words could be linked together. The article summarizes

partial findings from my doctoral thesis and shows how knowledge of the semantic structure of light verbs can contribute to learning how to use them (Nygård, 2021). By doing so, it links new research on language and teaching in L2/L3, in addition to highlighting semantic knowledge as meaningful and relevant in language teaching. The results from the classroom survey support the hypothesis that fixed expressions with light verbs can be learned by using knowledge of the verbs to predict which verb is correct in a given expression.

Keywords: teaching Spanish as L2/L3, foreign language, learning vocabulary, simple verbs, Spanish

Innledning

Å ha et godt ordforråd er en selvfølgelig del av å ha god kompetanse i et fremmedspråk, men i undervisning og læring av L2/L3¹ er det mye som tyder på at vokabularpedagogikk preges av tradisjonelle metoder der memorering og gloseprøver står sentralt, og at nyere forskning på feltet ikke gjenspeiles i praksis (se f.eks. Higuera García, 2016; Sato & Tanaka, 2017; Rufat & Calderón, 2018; Schmitt, 2019).

I denne artikkelen søker jeg å belyse en tilnærming til læring av vokabular som ikke baserer seg på memorering, men på kunnskap om det semantiske systemet i et språk. Nærmere bestemt vil jeg beskrive en klasseromsundersøkelse der kunnskap om noen konkrete lettverb (eng. *light verbs*) i spansk blir benyttet for å undervise og lære hvordan lettverb brukes. Lettverb er en type polysemiske verb som har så mange forskjellige betydninger at de av og til blir omtalt som semantisk tomme.² Typiske norske lettverb er for eksempel *å ta*, *å gi*, og *å lage*. Verbene kalles lettverb når de brukes i overført eller figurativ betydning i det vi ofte kaller faste uttrykk, slik som i for eksempel *å ta en tur* eller *å lage en fest*. Tradisjonelt læres slike uttrykk i fremmedspråksundervisning som faste uttrykk som må pugges, men i denne undersøkelsen testes det om uttrykk med lettverb kan forklares og læres ved hjelp av semantisk kunnskap om verbene. Artikkelen vil oppsummere delfunn fra artikkelforfatterens doktorgradsavhandling om

¹ Jeg bruker forkortelsene L2 og L3 som henholdsvis andre- og tredjespråk og L1 som morsmål, evt. førstespråk.

² For en mer detaljert beskrivelse av hva lettverb er, se f.eks. Nygård (2021), Jespersen (1954), Bosque (2011) og Butt (2010).

de spanske lettverbene *echar* ('å kaste') og *soltar* ('å løsne'), og vise hvordan kunnskap om den semantiske strukturen i verbene kan bidra til å lære hvordan de skal brukes (Nygård, 2021).

Forskningsspørsmålene som undersøkes konkretiseres på følgende måte:

1. Kan verbalkonstruksjoner med lettverbene *echar* ('å kaste') og *soltar* ('å løsne'), læres gjennom å bruke semantisk informasjon for å predikere hvilke substantiv verbene kan kombineres med?
2. Hvis svaret på dette spørsmålet er bekreftende, hvilken pedagogisk nytteverdi har det?

For å finne svar på spørsmål 1 gjennomførte jeg en empirisk undersøkelse blant en gruppe studenter i Norge som studerer spansk på universitetsnivå. Jeg fulgte en forskningsmetode foreslått av Mackey & Gass (2016, s. 202), der én gruppe informanter gjennomfører en pretest og en posttest med lignende oppgaver. Mellom de to testene mottar informantene en didaktisk forklaring om temaet i testene. Deretter kan man sammenligne resultatene og trekke slutninger om effekten av den didaktiske presentasjonen. Resultatene av denne undersøkelsen viste at deltakerne forbedret resultatene sine betraktelig etter å ha lært om hvordan verbene *echar* og *soltar* brukes som lettverb på spansk i et semantisk perspektiv, og gir grunnlag for å kunne svare bekreftende på forskningsspørsmål 1.

I denne artikkelen vil jeg først presentere teori om vokabularkunnskap og undervisning av vokabular og lettverb. Deretter vil jeg beskrive deltakerne, tekstmaterialet og gjennomføringen av klasseromsundersøkelsen og oppsummere resultatene. Til slutt vil jeg drøfte spørsmål 2 gjennom å gjøre rede for noen metodiske begrensninger, og drøfte hvilken verdi resultatene av undersøkelsen kan ha når det gjelder læring og undervisning av faste uttrykk med lettverb i L2/L3.

Teori

Hva betyr det å kunne et ord?

Å kunne et ord er en sammensatt kompetanse som kan beskrives på flere måter, og det finnes mange ulike tilnærminger og begreper som kan brukes (se f.eks. Golden, 2014, s. 70; Milton, 2009, s. 13; Nation, 1990; 2001; Read, 2004, s. 209). Språkbrukere kan de ulike ordene i et

språk i ulik grad, og Golden (2014, s. 70) deler inn kompetansen i formell, syntaktisk, semantisk og pragmatisk kunnskap. Den formelle kunnskapen handler om ordets form, bøyningsmønster, uttale og eventuelt hvordan det skrives. Den syntaktiske kunnskapen går ut på å vite hvordan et ord brukes i en setning, og da gjerne også hvilken ordklasse det tilhører. Semantisk kunnskap består i å kjenne til ordets betydning i både språklig og ikke-språklig kontekst og vite hvordan det brukes sammen med andre ord på en måte som gir mening. Det kan blant annet omfatte kunnskap om metaforiske uttrykk, som for eksempel at det på norsk gir mening å snakke om *en sovende paragraf* eller at *benet mitt sover* (Golden, 2014, s. 71). Denne type kunnskap er sentral når det gjelder uttrykk med lettverb og vil bli presentert mer detaljert under avsnittet *Hva er lettverb og hvorfor er de relevante i læring og undervisning av L2/L3*.

Den siste delen av Goldens inndeling av hva det vil si å kunne et ord, er pragmatisk kunnskap. Denne består i å vite hvilke sosiale, formelle eller stilistiske sammenhenger ordet brukes i, for eksempel om et ord brukes i en formell eller uformell setting, eller om det assosieres med noe negativt eller positivt. Et ord som *gammel* kan for eksempel i noen samfunn oppfattes som negativt, og man vil derfor i ulike sammenhenger gjerne bruke eufemismer som *eldre* eller *godt voksen*.

I forskningslitteratur om undervisning og tilegnelse av L2/L3 brukes ofte betegnelsene *vokabulardybde* og *vokabularbredde* når man skal beskrive kunnskap om ordforråd (Read, 2004, s. 209; Calderón & Rufat, 2019, s. 131; Milton, 2009, s. 13). Vokabularbredde brukes gjerne som angivelse av hvor mange ord en språkbruker kan, og vokabulardybde defineres som kvaliteten eller dybden av forståelsen (Anderson & Freebody, 1981, s. 93). Read påpeker imidlertid at forholdet mellom bredde og dybde ikke er helt klart (Read, 2004, s. 209). Han viser til at termen vokabulardybde brukes på ulike måter i litteraturen og deler disse inn i tre ulike tilnærminger, som han kaller meningsnøyaktighet (*precision of meaning*), helhetlig ordkunnskap (*comprehensive word knowledge*) og nettverkskunnskap (*network knowledge*).³ Jeg skal ikke beskrive alle tilnærmingene her, men jeg går nærmere inn i den sistnevnte, da den er mest relevant når det gjelder semantikk og lettverb. Denne forståelsen av vokabularkunnskap legger vekt på at ordene en språkinnlærer til enhver tid tilegner seg, settes i sammenheng med

³ Oversatt av artikkelforfatter.

tidligere lærte ord, og at det på denne måten lages et nettverk av ord, som rekonstrueres kontinuerlig. Tilnærmingen skiller seg fra de andre to, da de i større grad fokuserer på tilegnelse av enkeltord, mens denne framhever utviklingen av forbindelser mellom de ulike ordene i «det mentale leksikon». Det mentale leksikon er lageret av ord som ligger i langtidsmminnet, og som grammatikken bruker for å lage setninger og fraser (Jackendoff, 2002, s. 130; se også f.eks. Dóczy, 2020). Read påpeker at kompleksiteten som ligger i vokabularkunnskap, vanskelig kan måles gjennom enkle tester der språkbrukere bes om å matche enkeltord fra L1 til L2/L3. Videre sier han at vokabulardybde og vokabularbredde er termer som kan brukes for å tydeliggjøre kompleksiteten, men at de tre tilnærmingene meningsnøyaktighet, helhetlig vokabularkunnskap og nettverkskunnskap viser at å bruke vokabulardybde som en generell term for å måle ordforråd, blir mangelfullt (Read, 2004, s. 223).

Kombinasjonene og sammenhengene mellom enkeltord er også sentrale for å kunne ha kunnskap om ords metaforiske betydning, som omtalt tidligere. Man tenker gjerne at metaforer og abstrakt språk er noe som hører til i poesi og litterært språk, men disse er også en stor del av vanlig dagligtale og faglitteratur (Golden, 2014, s. 30, Lakoff & Johnson, 1980). Uttrykk som *å få ut litt damp, han kokte av sinne, han var helt i fyr og flamme, å drukne i arbeid* er eksempler på vanlige, norske, metaforiske uttrykk. Disse kombinasjonene av ord er en del av språkbrukerens vokabularkunnskap i et gitt språk, da de ofte ikke kan oversettes direkte fra ett språk til et annet. Lettverb, som undersøkes i denne studien, inngår som nevnt i slike uttrykk og blir derfor en vesentlig del av vokabularkompetansen. Jeg kommer tilbake til dette under avsnittet om lettverb.

Undervisning av vokabular i L2/L3

I dag er det liten, om noen, uenighet om viktigheten av å lære ord når man lærer et nytt språk. Som Wilkins (1972) uttrykker det, kan lite bli overført uten grammatikk, men uten ord kan ingenting bli overført. Undervisning av vokabular har likevel ikke alltid hatt en stor plass i undervisning av L2/L3, og gjennom historien har det vært ulike tilnærminger med hensyn til hvorvidt man anser vokabularkunnskap som en egen ferdighet (Golden, 2014, s. 172; Milton, 2009, s. 3). I starten av det 20. århundre var det for eksempel grammatikk- og oversettelsesmetoden som dominerte språkundervisningen i Europa og Amerika. Ordforrådet

var ganske spesialisert, og undervisningen av ord besto stort sett i å definere ordene og presentere etymologien (Golden, 2014, s. 172). Senere vokste det fram andre metoder, som la vekt på utvelgelse av en annen type ordforråd. Med inspirasjon fra Hymes (1972) og kommunikativ språkkompetanse økte fokuset på hvilke ord som var hensiktsmessige å lære for å kunne kommunisere på målspråket i naturlige situasjoner (Golden, 2014, s. 175).

Det finnes mye forskning om læring og tilegnelse av vokabular, og mange nye teorier har kommet til de siste årene. Det er likevel flere som etterlyser at nyere forskning tas inn i den pedagogiske praksis (se f.eks. Higuera Garcia, 2006; Milton, 2009; Rufat & Calderón, 2018; Schmitt, 2019). Dette gjelder for eksempel hvordan vokabular presenteres i lærebøker i fremmedspråk. Det finnes god kunnskap om hvordan dette bør gjøres, men ifølge Schmitt (2019, s. 266) mangler de fleste lærebøker en systematisk tilnærming til vokabular. En undersøkelse av 20 lærebøker i engelsk viste for eksempel at det var liten sammenheng mellom nivået som bøkene var laget for og hvor stort ordforråd som krevdes for å lese dem (Hsu, 2009, sitert i Schmitt, 2019, s. 266). For eksempel kunne en bok på lavere nivå forutsette et større ordforråd enn en bok på høyere nivå. En annen typisk mangel var at nye ord i ett kapittel ikke repeteres i senere kapitler, til tross for forskning viser at en språkbruker må utsettes for nye ord mange ganger for å tilegne seg dem (Nation, 2001, s. 81). Schmidt foreslår at ny kunnskap om ordinnlæring i større grad må legges til grunn for lærebøker og læreplaner, og at dette arbeidet ikke må overlates kun til lærerne, da de ofte ikke har tid og ressurser til for eksempel å sørge for at alle nye ord blir repetert i tilstrekkelig grad. Han etterlyser forskning som kan undersøke hvordan forlag og lærebokforfattere vektlegger læring og tilegnelse av vokabular i lærebøker i fremmedspråk, og hvordan lærernes holdninger og praksis er når det gjelder dette. Schmitt mener også at det trengs en praktisk modell som viser hvordan tilegnelse og læring av vokabular foregår (2019, s. 261). Det er gjort flere forsøk på å lage slike modeller, som f.eks. Nation (2001, s. 27) sin inndeling av vokabularkunnskap i ni komponenter (uttale, staving, ordsammensetning, mening, konsept og referanser, assosiasjoner, grammatisk funksjon, kollokasjoner, pragmatisk bruk), men Schmitt påpeker at selv om denne modellen har vært svært nyttig for å beskrive hva en språkinnlærer må kunne, sier den ingenting om i hvilken rekkefølge de ulike komponentene læres. Dette begrenser dens pedagogiske verdi fordi den ikke kan brukes som veiledning til hvordan man skal undervise i ordforråd.

Flere påpeker også at de ulike rammeverkene som beskriver kompetanse i fremmedspråk, som for eksempel *ACTFL Proficiency Guidelines* (American Council on the Teaching of Foreign Languages, 2012) og *Common European Framework of Reference for Languages* (The Council of Europe, 2001), mangler beskrivelser av nødvendig ordforråd i de ulike nivåene (Milton, 2009, s. 3; Rufat & Calderón, 2018, s. 231), og at dette viser at forskning på vokabular ikke har fått den plassen den bør ha.

Hva er lettverb og hvorfor er de relevante i læring og undervisning av L2/L3?

Lettverb er en type verb som har svært mange forskjellige betydninger. Noen lingvister hevder av den grunn at de er semantisk tomme og at deres funksjon er å være syntaktiske bindeledd til andre ord som innehar det semantiske innholdet i et uttrykk (f.eks. Mel'čuk, 1998). Andre er uenige i denne tolkningen og hevder derimot at lettverbene har et semantisk innhold. Butt (2010) forsvarer den sistnevnte tolkningen og viser til de engelske lettverbene *take* og *give*. De kan for eksempel kombineres med substantivet *bath* og få ulik betydning. Ifølge Butt beviser dette at lettverbene ikke er semantisk tomme.⁴ Verbene har ofte et semantisk innhold når de brukes som fulle verb, men kalles lettverb når de brukes i overført eller figurativ betydning, slik som i uttrykkene *å ta en tur* eller *å lage en fest*, i motsetning til når de kombineres med ikke-abstrakte substantiv, som i *å ta nøkkelen* eller *å lage en kake*.⁵ De samme verbene kan altså opptre både som lettverb og som semantisk fulle verb. Når for eksempel verbet *å ta* brukes som semantisk fullt verb, betyr det *å gripe, holde eller komme i fysisk kontakt med et konkret og ikke-abstrakt objekt*.⁶ Når det samme verbet brukes sammen med abstrakte substantiv, har det ikke lenger den samme betydningen. *Å ta en tur* betyr ikke at man fysisk kommer i en kontakt med en tur (selv om det kan forstås slik i overført betydning). Kombinasjonen av verb og substantiv i uttrykkene med lettverb er ikke sammenfallende på tvers av språk, noe som gjør verbene til et utfordrende tema i vokabulartilegnelse og i undervisning av L2/L3 (Alonso

⁴ For en mer detaljert presentasjon av ulike tolkninger av det semantiske innholdet i lettverb, se f.eks. Nygård (2021, § 2.1.4 eller Alonso Ramos, 2004, s. 82).

⁵ Jeg tar her utgangspunkt i definisjonen av lettverb (*verbos de apoyo/verbos ligeros*) i *Nueva gramática de la lengua española* (2009, §1.10k), hvor det bemerkes at verbalkonstruksjoner med lettverb består av et semileksikalisert verb og et abstrakt substantiv. Bruk av termen *abstrakt* som grammatisk kategori er imidlertid ikke entydig. I. Nygård (2021) gis en mer detaljert beskrivelse av skillet mellom abstrakt og ikke-abstrakt.

⁶ Jeg baserer meg her på definisjonen av «å ta» i Bokmålsordboka (Språkrådet og Universitetet i Bergen. <http://ordbokene.no>), i kombinasjon med i definisjonen av lettverb i *Nueva gramática* (2009, §1.10k).

Ramos, 2004; García Salido et al., 2019; Higuera García, 2006). Uttrykket *å ta en tur* dannes for eksempel med tilsvarende verb på engelsk, *to take a walk*, men på fransk sier man *å gjøre en tur* (*faire une promenade*), mens man på spansk *gir en tur* (*dar un paseo*). Når vi på norsk sier *å lage/holde en fest*, sier man på engelsk *to throw a party* og på spansk *dar una fiesta* (*å gi en fest*). For å lære hvilke kombinasjoner som er riktige på de ulike språkene må språkinnlærere ofte pugge lange lister med det som gjerne kalles *faste uttrykk* (Higuera García, 2006; 2016).

Enkelte studier viser imidlertid at seleksjonen mellom hvilket verb som brukes sammen et gitt substantiv i slike uttrykk ikke er tilfeldig, og at det til en viss grad er mulig å predikere hvilket lettverb som skal brukes sammen med ulike typer substantiv (Bosque, 2011, s. viii, xxi; Nygård, 2021, s. 276). Dette styres av det semantiske innholdet i substantivet som verbet står sammen med. Et eksempel er de to spanske lettverbene *echar* ('å kaste') og *soltar* ('å løsne'). De kan i enkelte uttrykk erstatte hverandre, men i andre er det kun et av dem som er korrekt. Kort forklart kan man si at det spanske verbet *echar* ('å kaste') kombineres med substantiv som kan relateres til å se, å sove og tidsangivelser (*vista* = blikk, *siesta* = lur, *años* = år), mens verbet *soltar* ('å løsne/slippe') ofte kombineres med substantiv som betegner fysiske slag eller voldelige handlinger, eller lyder som uttrykker sterke følelser (*golpes* = slag, *grito* = rop, *risa* = latter) (Nygård, 2021).

Skillet mellom ikke-abstrakte og abstrakte substantiv blir viktig for å kunne avgjøre når et verb er semantisk *fullt* eller om det opptrer som et lettverb. Et spansk substantiv som for eksempel *cuchillo* ('kniv') er konkret (i betydningen ikke-abstrakt) og kan kombineres med både *echar* og *soltar*, hvor verbene vil få sin konkrete, fulle semantiske betydning:

- (1) *soltar un cuchillo* – å slippe en kniv
echar un cuchillo – å kaste en kniv

Substantivet *kniv* betegnes som ikke-abstrakt i denne sammenhengen fordi det er et fysisk objekt som kan oppfattes av sansene og som har en egen eksistens. Dette innebærer at en *kniv* kan *slippes* eller *kastes* i betydningen 'bli fysisk flyttet fra et sted til et annet'. Hvis substantivet derimot er abstrakt, som for eksempel *patada* ('spark'), kan det ikke kombineres med disse verbene med deres betydning som semantisk fulle verb (fordi man konkret og non-figurativt

sett hverken kan slippe eller kaste et spark). Det er da man kan nyttiggjøre seg kunnskap om de semantiske kategoriene som kjennetegner substantiv som kombineres med lettverb. *Patada* er et substantiv som uttrykker *slag og voldelige handlinger* og brukes derfor sammen med *soltar* og ikke med *echar* (Nygård, 2021).

(2) *soltar una patada* – å løsne et spark/skudd (f.eks. mot mål)

**echar una patada* – *å kaste et spark/skudd

Nygård (2021) inneholder en analyse av verbene *echar* og *soltar* i et utvalg lettverbskonstruksjoner med substantiv, som for eksempel *echar una foto* (= å ta et bilde), *soltar un tiro* (= å løsne et skudd) og *echar pulso* (= å bryte håndbak) (Nygård, 2021). Substantivene ble kategorisert i semantiske grupper,⁷ og dette viste at de ulike semantiske gruppene i hovedsak kunne knyttes til ett av de to verbene. I datamaterialet, som besto av et utvalg lettverbskonstruksjoner fra et korpus, var det noen grupper som inneholdt mange substantiv, mens andre inneholdt tre eller fire. Oversikten som følger, inneholder noen eksempler med substantiv fra hver kategori.

Semantiske grupper som kjennetegner substantiver som kombineres med ECHAR⁸:

- substantiv som kan relateres til synet (*ojo=øye, vistazo=syn*)
- audiovisuelle representasjoner (*fotos=bilder, películas=filmer, reportaje=reportasjer*)
- bevegelser (*pasos=(danse)skritt, bailecito=dans, chapuzón=dukkert, polvo=seksualakt*)
- sport, spill og andre konkurranser (*partidas=runde/slag, pulso=håndbak, jueguito=spill*)
- substantiv som kan relateres til å sove eller hvile (*sueño=søvn/blund/siesta, pelón=middagshvil/siesta, foco=middagshvil/siesta*)

⁷ De semantiske gruppene/kategoriene ble laget med utgangspunkt i substantivene som ble identifisert i datamaterialet. For en mer detaljert beskrivelse av dette, se Nygård (2021, § 2.3).

⁸ Plassering av substantivene i kategoriene er basert på deres betydning i den aktuelle konteksten. Et ord som for eksempel *mierda* ('dritt') kan referere til *dritt* i betydningen fysisk og ikke-abstrakt *dritt* eller ordet kan ha en abstrakt betydning som for eksempel en negativ uttalelse om noe eller noen. Når det her er plassert i kategorien *kommunikasjon*, er det fordi det var den betydningen av ordet som var gjeldende i det autentiske eksempelet. Dette er diskutert i nærmere detalj i Nygård (2021, s. 55 og 89).

- inntak av mat, drikke og rusmidler (*cigarro=sigaret, trago=slurk, litros=liter, café=kaffe, sorbo=sup/klunk, bocado=munfull, jafs*)
- kommunikasjon (*sermón=preken, mierda=dritt, rapapolvo=skjennepreken, discurso=tale, chiste=vits*)
- tidsperioder (*rato=stund, días=dager, años=år, horas=timer*)
- sosiale roller (*novio=kjæreste, amante=elsker*)

Semantiske kategorier som kjennetegner substantiver som kombineres med SOLTAR:

- lyder som uttrykker følelser (*grito=skrik, carcajadas=gapskratt, ladridos=bjeffing, risas=latter*)
- språklige utsagn (*tacos=bannord, mierda=dritt, discurso=tale, rollo=tull*)
- slag og voldelige handlinger (*leches = ørefik, golpes = slag, bofetones = ørefik, tiro = skudd*)

Selv om noen av kategoriene er sammenfallende (som f.eks. kommunikasjon og språklige utsagn) er det tydelig at man kan identifisere et mønster som styrer hvilket lettverb som vanligvis brukes sammen med et substantiv. I undersøkelsen som beskrives i neste del, var målet å undersøke om kunnskap om dette mønsteret kunne brukes for å forklare språkinnlærere bruken av lettverb, i dette tilfellet *echar* og *soltar*, og om denne kunnskapen kunne sette dem i stand til å velge riktig lettverb i et utvalg setninger.

Logikken bak et slikt undervisningsopplegg støttes av Higuera Garcia (2016), som mener at «kollokasjoner» er et begrep som i større grad bør inn i undervisning av fremmedspråk. Kollokasjoner er et samlebegrep for ulike sammenstillinger av ord som ofte opptrer sammen og som utgjør en grammatisk enhet (Gundersen, 2022).⁹ Uttrykk med lettverb og substantiv som vi har omtalt tidligere, som for eksempel *echar una foto* (å ta et bilde) eller *dar una vuelta* (å gå en tur), er følgelig å regne som kollokasjoner. Higuera García har utviklet 16 pedagogiske prinsipper for hvordan kollokasjoner bør inkluderes i fremmedspråkundervisningen (Higuera García, 2016, s. 255). Av disse vil jeg nevne noen som er spesielt relevante for studien jeg har

⁹ For en mer detaljert presentasjon av ulike tolkninger av kollokasjoner, se Nygård (2021, § 2.1.3)

gjennomført, da denne er et eksempel på hvordan Higuera García sine prinsipper kan gjennomføres i praksis:¹⁰

- Kollokasjoner bør undervises i eksplisitt.
- Språkinnlærere bør bli bevisstgjort hva kollokasjoner er.
- Det er nødvendig å motivere elever til å reflektere grundig over den semantiske strukturen til kollokasjoner.
- Det er nødvendig å undervise i og forklare de leksikalske klassene som styres av ett av ordene i en kollokasjon (om detaljer, se f.eks. Bosque, 2016) for å vise at de leksikalske kombinasjonene ikke er tilfeldige. I stedet for å gi lister over ordkombinasjoner som eleven må huske, må læreren generalisere og beskrive de konseptuelle gruppene som kjennetegner ordene som er kombinert med hvert leksikalske element. Dette vil gi språkinnlæreren bevissthet om de semantiske årsakene som styrer hvilke ord som kan kombineres.

Calderón og Rufat (2019) støtter Higuera García og bruker samme logikk og lignende prinsipper for å vise at også høyfrekvente verb kan læres og undervises i gjennom å jobbe med leksikalske grupper som verbene opptrer sammen med. De foreslår konkrete aktiviteter, der de blant annet tar i bruk kombinasjonsordbøker i spansk, som *Redes* og *Práctico*,¹¹ (Bosque, 2005; 2006). Språkinnlærerne kan for eksempel selv utvikle semantiske kart som viser hvilke ord et konkret verb kombineres med i ulike uttrykk, for deretter å kategorisere disse i leksikalske klasser. Etter øvelsen kan studentene slå opp verbet i kombinasjonsordbøkene og utvide det semantiske kartet. Dette er altså et annet eksempel på hvordan man kan øve opp ordforrådet i et fremmedspråk med utgangspunkt i leksikalske klasser og er i tråd med den tankegangen som ligger bak undersøkelsen som beskrives i denne artikkelen.

¹⁰ Prinsippene er forkortet og løselig oversatt fra engelsk til norsk av artikkelforfatter.

¹¹ Dette er ordbøker som viser hvilke leksikalske klasser et ord kan kombineres med. Hvis man f.eks. slår opp verbet *tomar* (= å ta), vil man finne at dette for eksempel kan bety *ingerir* (= å innta, ta opp i kroppen) og derfor kan kombineres med substantiv som *pastilla* (= tablett), adverb som *a tragos* (= i slurker), etc.

Beskrivelse av undersøkelsen

Deltakerne

Undersøkelsen om lettverb ble gjennomført blant 27 studenter som studerte spansk som fremmedspråk på universitetsnivå i Norge. De var i sitt andre semester med spanskstudier og ble bedt om å oppgi eget spansk nivå i spørreskjemaet gjennom å velge en av følgende beskrivelser:

Grunnleggende	Middels	Selvstendig	Kompetent	Flytende
Jeg kan kjenne igjen enkle ord og uttrykk	Jeg kan bruke vanlige ord og enkle setninger, og jeg kan kommunisere på grunnleggende nivå.	Jeg kan føre en enkel samtale og skrive om kjente tema.	Jeg kan snakke ganske flytende og forstå sammenhengende tale om vanskelige, kjente tema. Jeg kan skrive detaljert om mange tema.	Jeg kan uttrykke meg flytende, spontant og presist. Jeg forstår uten problemer alt jeg leser og hører, og kan bruke språket effektivt i sosiale og faglige sammenhenger.

Beskrivelsene ble laget med bakgrunn i nivåskalaen til Det felles europeiske rammeverket for språk (eng. CEFR, Europarådet, 2001) og tilsvarer A1, A2, B1, B2 og C1. Jeg brukte imidlertid ikke benevnelsene fra CEFR, da mange norske studenter ikke er kjent med disse. C2-kategorien ble utelatt da jeg antok at ingen studenter befant seg på dette nivået. I ettertid viste det seg at én student hadde spansk som morsmål. Denne informantens resultater ble ikke brukt videre i analysen. Av de resterende deltakerne var det 14 som svarte at de var selvstendige språkbrukere og 12 oppga at de var kompetente.

Deltakerne ble også spurt om hvor de hadde lært spansk. De fikk tre alternativer: videregående skole, videregående skole og ungdomsskolen, eller annet. Fire informanter oppga at de hadde lært spansk på videregående skole og 13 svarte at de hadde lært spansk på videregående skole og ungdomsskolen. Åtte studenter krysset av for «annet». Jeg har ikke informasjon om hva som ligger i dette, da de ikke ble bedt om å utgreie svaret. Én informant skrev dog språkskole i parentes.

Etter å ha tatt bort resultatene fra deltakeren som hadde spansk som førstespråk, hadde alle unntatt én informant norsk som morsmål. Denne studenten hadde engelsk og russisk som førstespråk. To av informantene oppga at de hadde flere morsmål i tillegg til norsk. Dette var gresk og finsk. I videre analyse av resultatene av undersøkelsen inkluderte jeg svarene fra disse respondentene, fordi det ikke er grunn til å tro at kunnskap i flere språk har betydning for å lære tillatte kombinasjoner mellom lettverb og substantiv, da disse nettopp karakteriseres ved å være forskjellig fra språk til språk.

Testmaterialet

Testmaterialet besto av en pretest og en posttest med lignende oppgaver med *echar* og *soltar*, som samme gruppe deltakere skulle løse (vedlegg 1 og 2). Mellom de to testene mottok informantene en didaktisk forklaring om hvordan de kunne bruke de semantiske kategoriene, og det ble gjennomgått fasit på oppgavene i pretesten. Under gjennomføring av posttest hadde de denne informasjonen tilgjengelig. De to testene inneholdt 20 oppgaver hver med setninger der studentene skulle velge mellom verbene *echar* og *soltar*. Alle setningene inneholdt uttrykk med *echar* eller *soltar* som lettverb i kombinasjon med et substantiv. Oppgavene i pre- og posttesten fulgte samme struktur, men ingen var like, så det var ikke mulig for informantene å memorere riktige svar fra den første testen. Alle respondentene fikk samme setninger. For å unngå at studentene brukte tid på å ta stilling til bøyning av verb, var verbene i begge de to alternativene oppgitt i riktig form, og man ble kun bedt om å ta stilling til hvilket verb som var korrekt i den gitte konteksten. Ord som kunne være vanskelige å forstå, var oversatt til norsk, og substantivene var markert i kursiv. En oppgave fra pretesten så for eksempel slik ut (eksempelet er glosset):

(3) ¡*Qué bonita la vista!* Voy a *echar/ soltar una foto* (=bilde)
Så fin utsikt! Jeg skal kaste/ slippe et bilde

Utvalget av uttrykk med *echar* og *soltar* som lettverb som ble brukt i oppgavene ble gjort på følgende måte:

- Det er kun brukt uttrykk der bare ett av verbene er riktig (det finnes mange lettverbsuttrykk der både *echar* og *soltar* kan brukes, men disse er i hovedsak ikke brukt i testene).¹²
- Nesten alle substantivene i lettverbskonstruksjonene er hentet fra datamaterialet som jeg har samlet inn i tidligere arbeid (Nygård, 2021), der jeg brukte *Corpus del Español* (Davies, 2016) som kilde.
- Oppgavene skulle gjenspeile de ulike semantiske kategoriene som var identifisert i datamaterialet, men jeg gjorde et utvalg av disse for at det ikke skulle bli for mye informasjon å sette seg inn i for deltakerne innenfor tiden man hadde til disposisjon.¹³
- Substantivene regnes som en del av forventet ordforråd hos en språkinnlærer av spansk på B1- eller B2-nivå.
- Oppgavene hadde lik distribusjon i grammatisk kjønn på substantiv og lik fordeling av mannlige og kvinnelige personnavn.

Gjennomføring

De to testene ble gjennomført i løpet av en ordinær undervisningstime på 45 minutter, og all kommunikasjon foregikk på spansk. Studentene gjennomførte først pretesten uten forklaring på hvordan man skulle velge det ene verbet framfor det andre, men fikk beskjed om at de skulle gjøre en oppgave der resultatene skulle brukes i et forskningsprosjekt om de to spanske verbene *echar* og *soltar*, og at det var frivillig å delta eller levere inn oppgaven. De ble også bedt om å lage en kode slik at det ble mulig å sammenligne pretesten og posttesten til hver enkelt deltaker, samtidig som anonymiteten ble ivaretatt. Etter å ha levert inn pretesten fikk studentene en presentasjon på ca. 15–20 minutter, som inneholdt en forklaring på hvilke semantiske kategorier som karakteriserte substantivene som de to verbene typisk sett ble kombinert med. Dette ble gjort samtidig som man gikk igjennom riktige svar på oppgavene i pretesten. En

¹² Etter at datainnsamlingen ble gjennomført fant jeg imidlertid ut at det er substantiv som ble brukt i testmaterialet som har en marginal bruk sammen det andre verbet som det ikke vanligvis kombineres med. Dette er tilfellet med oppgave 14 i pretesten, *carcajada* (= latterbrøl). Dette kombineres vanligvis med *soltar*, men et søk i *Corpus del español* (Davies, 2016) viser at *echar una carcajada* får fire treff mens *soltar una carcajada* får 116 treff. Dette viser at sistnevnte kombinasjon er den mest brukte.

¹³ I Nygård (2021) ble det, som tidligere beskrevet, identifisert 12 semantiske kategorier for *echar* og 8 kategorier for *soltar*. I klasseromsstudien ble disse redusert til henholdsvis 4 for *echar* og 3 for *soltar*.

oppsummering av de semantiske kategoriene og svar på oppgavene i pretesten kan sees i figur 1.

Figur 1. Oppsummering av semantiske kategorier og fasit på oppgavene i pretesten¹⁴

¿Echar eller soltar?	
<p>ECHAR</p> <p>1. Substantiv som kan relateres til synet og audiovisuelle representasjoner</p> <p>13) echar / soltar una foto (= bilde) 2) echa / suelta un ojo (= øye) 4) echar / soltar una mirada (=blikk)</p> <p>2. Substantiv som kan relateres til å sove eller hvile</p> <p>8) Échate / suelta un sueñecito (=søvn, blund), te vendrá bien. 18) El cuerpo necesita echar / soltar un descanso (= hvil).</p> <p>3. Inntak av mat, drikke og rusmidler</p> <p>5) echarme / soltarme un cigarro (=sigarett) 10) echar / soltar un café (=kaffe)</p> <p>4. Tidsperioder</p> <p>19) He echado / soltado meses (= måneder) 6) Hay que echar / soltar muchas horas (=timer) 9) He echado / soltado muchos ratos (=øyeblikk, stunder)</p>	<p>SOLTAR</p> <p>1. Lyder som uttrykker følelser</p> <p>17) Eché / solté un silbido (=plystrelyd) 14) eché / soltó una buena carcajada (=latterbrøl) 1) echar / soltar un gruñido (=grynt) 11) echa / suelta un chillido (= hyl, skrik)</p> <p>2. Slag og voldelige handlinger</p> <p>15) echar / soltar dos leches (=slag). 3) eché / solté una patada (=spark). 7) eché / soltó un bofetón (=slag/smekk i ansiktet)</p> <p>3. Mynter</p> <p>20) sin echar / soltar un dólar (=dollar) 12) sin echar / soltar ni un euro (=euro) 16) No ha echado / soltado ni una peseta (=pesetas)</p>

Gjennomgangen viste for eksempel at det riktige svaret på eksempel 1), som ble nevnt i forrige avsnitt (oppgave 13 i pretesten), er *echar*, og at dette kan forklares med at substantivet *bilde* kan plasseres i den semantiske kategorien *substantiv som kan relateres til synet og audiovisuelle representasjoner*. Substantiv i denne kategorien brukes vanligvis sammen verbet *echar* framfor *soltar*.

Etter at de riktige svarene fra pretesten var gjennomgått og logikken bak de semantiske kategoriene forklart, fikk deltakerne utdelt posttesten. Under gjennomføring av denne ble også

¹⁴ I pretesten og posttesten som ble brukt i studien var ikke kategoriene oversatt til norsk.

skjemaet i figur 1 delt ut som pedagogisk støttemateriale. En oppgave i posttesten var for eksempel som følger:

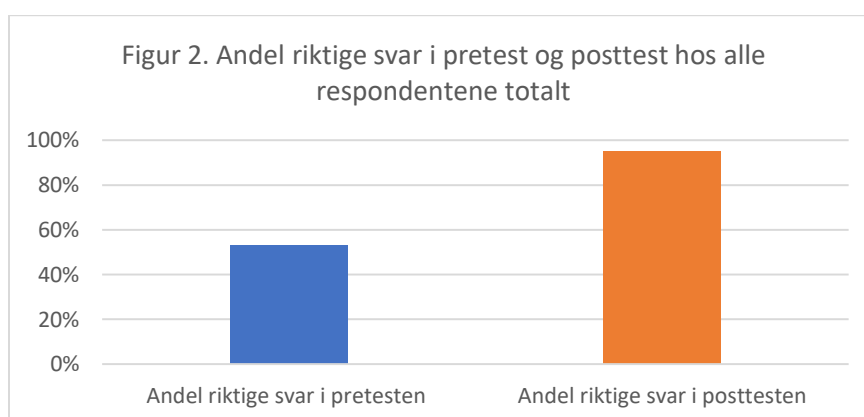
- (4) *El boxeador echó/ soltó un derechazo y ganó la pelea.*
Bokseren kastet/ løsnet et slag med høyre hånd og vant kampen.

I dette eksempelet er det verbet *soltar* som er riktig svar. For å komme fram til det kan deltakerne se på substantivet *derechazo* (=slag med høyre hånd) og komme fram til at dette passer inn under kategorien *slag og voldelige handlinger*. Substantivene i denne semantiske kategorien kombineres vanligvis med *soltar*.

Resultatene

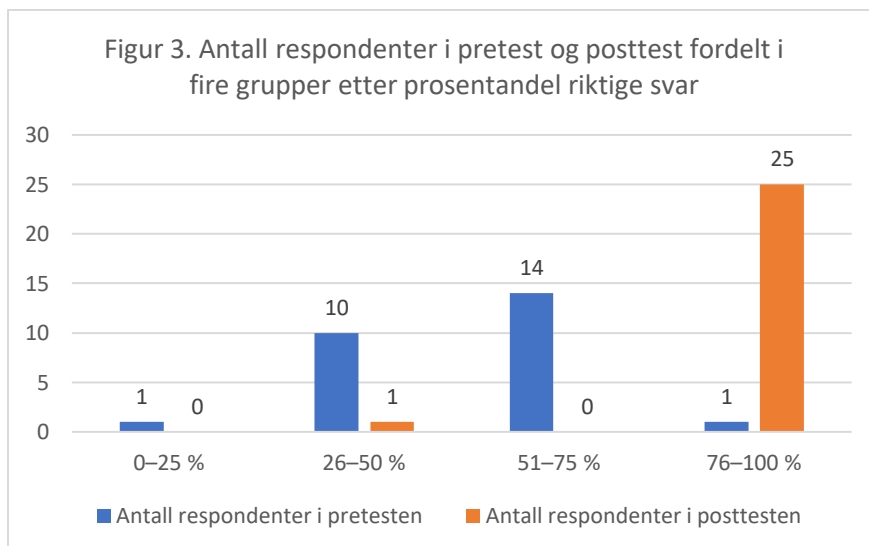
I denne delen vil jeg legge fram resultatene fra undersøkelsen. Jeg vil først presentere andel riktige svar av antall mulige i begge testene. Deretter går jeg inn i tallene og viser hvordan respondentenes resultat fordeler seg på fire ulike grupper. Til slutt viser jeg en framstilling der man kan se endring i resultat i de to testene for hver deltaker.

Hvis man ser på antall riktige svar totalt blant alle respondentene, viser disse at pretesten ga 53 % korrekte svar, mens tilsvarende tall for posttesten var 95 % (se fig. 2) (se vedlegg 3 for mer detaljer angående utregninger).



53 % korrekte svar på pretesten betyr at deltakerne svarte riktig på litt over halvparten av oppgavene. Gitt at det kun var to alternativ i hver oppgave og man teoretisk sett kunne få 50 % riktig hvis man hadde svart det samme verbet i alle oppgavene, kan man konkludere med at tallet er ganske lavt og indikerer at studentene ikke viste særlig god kompetanse angående bruk av verbene *echar* og *soltar* i oppgavene de ble bedt om å løse. Forskjellen i andel riktige svar mellom pretesten og posttesten er markant og gir grunn til å tro at informasjonen om semantiske kategorier ga språkinnlærerne nyttig informasjon som kunne hjelpe dem å velge riktig verb. En t-test (p -verdi $< 0,001$) viser at forskjellen mellom resultatene i pretesten og posttesten er signifikant (for detaljer, se vedlegg 4).

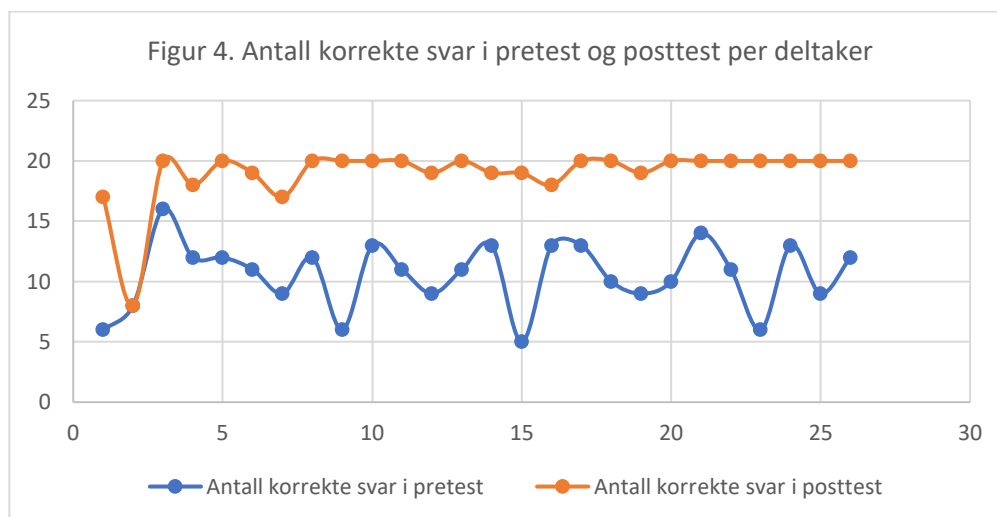
Går vi inn i tallene og deler inn deltakerne i fire kategorier etter prosent riktige svar (se fig. 3), ser vi at det i gruppa som fikk 0–25 % riktige svar, var én i pretesten og 0 i posttesten. I gruppa som fikk mellom 26 og 50 % riktige svar, var det ti i pretesten og én i posttesten. Blant dem som fikk mellom 51 og 75 % riktige svar, gikk antallet ned fra 14 i pretesten til 0 i posttesten. I den siste gruppa var det én respondent som fikk mellom 76 og 100 % i pretesten og 25 i posttesten.



Figuren viser at der 11 deltakere hadde under 50 % korrekt i pretesten, er det i posttesten bare én deltaker som fikk under halvparten riktig. I pretesten fikk 14 deltakere mellom 50 og 75 %

riktig, mens bare én fikk mer enn 75 % riktig. I posttesten scoret alle deltakerne unntatt én over 75 %.

Figur 4 gir en oversikt over antall korrekte svar per deltaker i pretesten og posttesten. X-aksen viser antall korrekte svar (av 20 mulige) og Y-aksen viser deltakerne. Her ser vi at det var én deltaker (se punkt 2) som ikke forbedret resultatet noe, mens alle de resterende oppnådde flere korrekte svar i posttesten enn i pretesten. Resultatene viste også at 16 av 26 svarte riktig på alle oppgavene i posttesten og fikk dermed 100 % riktige svar. Her må man være oppmerksom på at resultatene kan være påvirket av en takeffekt.



Undersøkelsen viste at kunnskap om hvilken type substantiv som kan kombineres med et konkret verb, ga deltakerne informasjon som kunne brukes til å sette sammen riktige kombinasjoner av verb og substantiv i et begrenset utvalg med verbene *soltar* og *echar*. De kunne dermed bruke kunnskap om systemet i språket for å få bedre vokabular uten å måtte memorere riktige kombinasjoner av ord som faste uttrykk. Dette kan indikere at språkinnlærere generelt kan lære faste uttrykk med lettverb gjennom å bli kjent med semantisk kunnskap om sammenhengen mellom verbet og substantivet i slike uttrykk. I neste avsnitt problematiseres denne konklusjonen gjennom å drøfte metodiske svakheter og tydeliggjøre det undersøkelsen ikke sier noe om. Jeg diskuterer også den pedagogiske nytteverdien av funnene og hvilke utfordringer som kan knyttes til denne.

Diskusjon

I forrige del svarte jeg på mitt første forskningsspørsmål: *Kan verbalkonstruksjoner med lettverbene echar («å kaste») og soltar («å løsne») læres gjennom å bruke semantisk informasjon for å predikere hvilke substantiv verbene kan kombineres med?* Jeg konkluderte med at resultatene fra undersøkelsen indikerer at man kan svare bekreftende på dette. Jeg vil i dette avsnittet drøfte mitt andre forskningsspørsmål, det vil si hvilken pedagogisk nytteverdi disse resultatene kan ha. Jeg vil også omtale metodiske begrensninger ved studien.

Når det gjelder metodiske begrensninger, vil jeg først påpeke at man skal være forsiktig med å generalisere resultater fra undersøkelser med kun 26 deltakere. Dette må derfor regnes som en pilotundersøkelse. Den gir noen klare indikasjoner på spørsmålet som ble undersøkt, men dette må forskes videre på. Samtidig er resultatene såpass tydelige at det vil være nærliggende å konkludere med at kunnskap om sammenhengen mellom verb og hvilken semantisk gruppe et substantiv tilhører i lettverbskonstruksjoner kan brukes for å forutse hvilke substantiv som skal brukes sammen et gitt verb. Studien sier dessuten heller ikke noe om hvor lenge denne kunnskapen sitter igjen hos deltakerne eller om de klarer å nyttiggjøre seg denne uten å ha informasjonen om de semantiske kategoriene tilgjengelig. Ved å gjenta testen noen måneder etter, med samme type oppgaver, men med ulike substantiv, kunne man få en indikasjon om hvorvidt kunnskapen fremdeles kan benyttes. En slik test kunne blitt gjennomført flere ganger, både med og uten informasjon om de semantiske kategoriene tilgjengelig. Dette ville gitt kunnskap om de semantiske forklaringene ville blitt husket og brukt av deltakerne i ettertid.

Når det gjelder pedagogisk nytteverdi, vil jeg diskutere flere forhold. For det første må man vurdere tidsbruk i undervisningen versus læringsutbytte. I den virkelige verden, i en reell undervisningssituasjon med begrensede undervisningsressurser, kan det være mindre realistisk å bruke en hel skoletime på å lære om bruken av to verb. Kanskje vil heller ikke tidsbruken alltid stå i forhold til læringsutbyttet. *Echar* og *soltar* er to verb som brukes mye på spansk, og det kan derfor forsvares at man prioriterer disse, men samtidig finnes det mange flere lettverb som man også trenger kunnskap om. Det vil si at selv om man forutsetter at det er mulig å bruke semantiske modeller for å forklare og lære bruken av verbene, er det ikke dermed gitt at det er verdt å bruke verdifull undervisningstid på forklaring av teoretiske teorier når det er mulig å

lære den samme bruken gjennom pugging. Pugging som læringsform krever dessuten mindre forklaring og kan gjennomføres av mange typer elever og studenter. Å presentere teoretiske modeller krever tid av undervisningen, og i en klasse på videregående eller ungdomsskolen der det kan være vanskelig å nå alle elevene, er det mulig at teoretiske forklaringer som de som presenteres i denne undersøkelsen, vil kreve mye tålmodighet og innsats. Kanskje vil det for enkelte språkinnlærere være et bedre alternativ å pugge faste uttrykk enn å gå gjennom den teoretiske modellen som ligger bak. Det vil si at den pedagogiske nytteverdien som ligger i å bruke semantisk informasjon på den måten som er gjort i denne undersøkelsen, kanskje vil være størst hos språkinnlærere som har en viss tålmodighet og interesse for teoretiske modeller i utgangspunktet, og der det er tid til den type forklaringer og aktiviteter. Samtidig er det godt mulig å se for seg at beskrivelser av leksikalske kategorier av ord som kan kombineres, slik som kategoriene som er brukt i denne undersøkelsen, kan være en støtte for språklæring på alle nivå, i alle fall som et supplement. Logikken som ligger bak akkurat denne undersøkelsen, kan tilpasses, og det kan tas hensyn til både språklig nivå, alder og motivasjon. Man kan for eksempel fint lage oppgaver og aktiviteter med leksikalske kart, slik Calderón og Rufat (2019) beskriver, og ta utgangspunkt i hva språkinnlærerne vet fra før (omtalt på s. 10). Jeg kommer tilbake til dette når jeg diskuterer vokabulardybde om litt.

En annen innvending mot verdien av resultatene i denne studien, som både omhandler metodisk form og kompleksiteten i bruken av lettverb, er hvordan kunnskap om de semantiske kategoriene vil brukes og omsettes i andre kontekster enn den konkrete situasjonen der testene ble gjennomført. Den språkproduksjonen som foregikk under gjennomføring av pre- og posttestene skjedde i en oppkonstruert språksituasjon der deltakerne fikk tilgang til en utvalgt og forenklet del av virkeligheten. Eksemplene var nøye selektert og bygget på kun to lettverb. I en reell språksituasjon eller under fri språkproduksjon må språkbrukerne forholde seg til at det finnes mange flere lettverb. En annen faktor er at alle eksemplene som er brukt i oppgavene var setninger der *soltar* og *echar* opptrer som lettverb. Det betyr at respondentene møtte verbene uten å måtte forholde seg til å avgjøre om *echar* og *soltar* var lettverb eller semantisk fulle verb. I en reell språksituasjon, eller der språkbrukerne skal bruke kunnskap om lettverb i fri produksjon av spansk, må de selv kunne skille mellom *echar* og *soltar* som lettverb og *echar* og *soltar* som fulle verb før de nyttiggjør seg kunnskap om de semantiske kategoriene som karakteriserer substantivene som verbene kombineres med. Kategoriene gjelder, som beskrevet

under avsnittet om lettverb, kun for *echar* og *soltar* som lettverb og ikke når de opptrer som semantisk fulle verb.

Oppgavene i testmaterialet var også forenklet i og med at jeg hadde valgt substantiv ut ifra et redusert antall semantiske kategorier sammenlignet med dem som opprinnelig var blitt identifisert i studien de var hentet fra (Nygård, 2021). Når språkbrukerne møter *echar* og *soltar* i en reell språksituasjon, vil de derimot komme til å møte eksempler på lettverbkonstruksjoner med disse verbene, men som inneholder substantiv som ikke passer inn i noen av kategoriene de har lært.

Dette vil altså si at språkvalgene og kunnskapen som var nødvendige for å gjennomføre oppgavene i testene var begrenset sammenlignet med en reell språksituasjon, og at den kognitive kapasiteten og den grammatiske kunnskapen som trengs for å benytte samme fremgangsmåte i autentisk språklig kontekst, vil være langt større og mer komplisert. På nåværende tidspunkt kan man derfor anta at det trengs mer forskning på området før man kan konkludere om pedagogisk nytte. Samtidig indikerer funnene tydelig at deltakerne forbedret sin kunnskap om bruk av uttrykk med lettverb med *echar* og *soltar*, og man kan også se for seg at den semantiske informasjonen kan brukes som eksempel for å gi språkinnlærere en større dybdeforståelse av verb som *echar* og *soltar*, eller som et supplement til tradisjonelle metoder. Samme type oppgaver kan også brukes til å utvikle lignende aktiviteter med andre lettverb. På den måten kan denne studien bidra til å gi både lærebokforfattere og lærere ideer og kunnskap om hvordan man kan arbeide med kollokasjoner og vokabulardybde i klasserommet, slik det etterlyses i forskningslitteraturen (Higuera García, 2006; 2016; Calderón og Rufat, 2019; Schmitt, 2019). Det kan for eksempel være god grunn til å forklare forskjellen på konkrete og abstrakte substantiv, og at dette er egenskaper ved ord som betinger deres bruksområde.

Konklusjon

I denne artikkelen har jeg undersøkt en annen metode enn ren memorering for å undervise og lære faste uttrykk med lettverb i spansk. Jeg har søkt å finne svar på følgende spørsmål:

1. Kan verbalkonstruksjoner med lettverbene *echar* ('å kaste') og *soltar* ('å løsne'), læres gjennom å bruke semantisk informasjon for å predikere hvilke substantiv verbene kan kombineres med?
2. Hvis svaret på dette spørsmålet er bekreftende, hvilken pedagogisk nytteverdi har det?

Når det gjelder spørsmål 1 viser den gjennomførte undersøkelsen at språkinnlærerne, innenfor de gitte rammene, klarte å nyttiggjøre seg semantisk kunnskap om verbene *echar* og *soltar* og i stor grad forutsi hvilket av de to verbene det var riktig å bruke i et utvalg oppgaver. Resultatet må forstås som et eksempel på at læring av ordforråd også kan utnytte systemet i språket, og at ordforråd kan læres ved andre metoder enn pugging. Man må samtidig være forsiktig med å generalisere de positive resultatene til å gjelde i alle kontekster over tid, da slike slutninger vil forutsette flere studier om temaet.

Når det gjelder spørsmålet om pedagogisk nytteverdi, har jeg påpekt flere forhold som kan utfordre dette. I et klasserom må man for eksempel vurdere tidsbruk versus læringsutbytte og språkinnlærernes profil, som alder, motivasjon og språklig nivå. Man kan likevel konkludere med at resultatene fra denne undersøkelsen svarer på kritikken fra flere lingvister som etterlyser konkrete modeller og teoretisk kunnskap om vokabulartilegnelse som kan brukes i undervisning i praksis. Resultatene viser også at det kan være gode grunner til at uttrykk med lettverb kan få en plass i lærebøker i fremmedspråk og dermed gi språkinnlæreren flere redskap for å forbedre sin dybdeforståelse av vokabular.

Videre forskning

Det er behov for mer forskning rundt temaene som er presentert i denne artikkelen, både når det gjelder læring og undervisning av vokabular i L2/L3, og også konkret på lettverb.

Et lite utforsket område er vokabular og lærebøker i fremmedspråk i Norge. Vi vet lite om hvordan bøkene legger opp til læring og tilegnelse av vokabular, og man kunne for eksempel undersøkt om bøkene følger prinsippene som beskrives av Schmitt (2019, s. 265). Det ville også vært hensiktsmessig å dokumentere hvordan lettverb og/eller faste uttrykk presenteres, om bøkene gir språkinnlærerne mulighet til å tilegne seg dybdeforståelse av vokabular, og om

samme ordforråd repeteres utover i lærebøkene. Det ville også være god grunn til å intervjuere lærebokforfattere om hvordan de tenker angående pedagogisk tilnærming og undervisning og læring av vokabular.

Et annet, men tilknyttet felt er undervisningspraksis. Vi vet lite om hvordan man underviser og lærer vokabular i L2/L3 i norske klasserom, eventuelt i Skandinavia. Det ville vært relevant å undersøke hvordan fremmedspråklærerne jobber, og hva de tenker rundt læring av vokabular og vokabulardybde. Hva vet de om hvordan man tilegner seg ordforråd? Hvilken plass har dette i lærerutdanningen av fremmedspråklærere?

Et tredje tema omhandler kunnskap om størrelsen på ordforrådet til norske elever i for eksempel fransk, spansk og tysk. Vi vet lite om hvor mange ord norske elever kan i fremmedspråk og vi vet heller ikke hva vi kan forvente at de skal kunne. Her ville det også vært relevant å undersøke dybdeforståelsen og eventuelt bruk av lettverb.

Forfatteromtale

Gro Nygård er førsteamanuensis i spansk språk ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Hennes forskningsinteresser er spansk lingvistikk, spansk semantikk, språktilegnelse og undervisning og læring av spansk som L2/L3. gro.nygard@ntnu.no

Litteraturliste

Alonso Ramos, M. (2004). *Las construcciones con verbo de apoyo*. Visor Libros.

American Council on the Teaching of Foreign Languages. (2012). *ACTFL Proficiency Guidelines*.

<http://www.actfl.org/publications/guidelines-and-manuals/actfl-proficiency-guidelines-2012>

- Anderson, R. C. & Freebody, P. (1981). Vocabulary knowledge, *Comprehension and Teaching: Research Reviews*. I J. Guthrie (Red.), *Comprehension and Teaching: Research Reviews* (pp. 77–117). Newark, DE: International Reading Association.
- Bosque, I. (2005). *Redes. Diccionario combinatorio del español contemporáneo: Las palabras en su contexto*. SM.
- Bosque, I. (2006). *Diccionario combinatorio práctico del español contemporáneo: Las palabras en su contexto*. SM.
- Bosque, I. (2011). Deducing collocations. I Boguslavsky, L. & Wanner, L. (Red.). *Proceedings of the 5th International Conference on Meaning-Text Theory*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, pp. vi–xxiii.
<http://olst.ling.umontreal.ca/pdf/proceedingsMTT2011.pdf>
- Bosque, I. (2016). On the conceptual bases of collocations: Restricted adverbs and lexical selection. I Torner Castells, S. & Bernal Gallen, E. (Red.), *Collocations and other lexical combinations in Spanish: Theoretical, lexicographical, and applied perspectives*. Taylor and Francis.
- Butt, M. (2010). The light verb jungle: Still hacking away. I M. Amberber, B. Baker & M. Harvey (Red.), *Complex Predicates: Cross-linguistic Perspectives on Event Structure* (pp. 48–78). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511712234.004>
- Calderón, F. J. & Rufat, A. (2019). La enseñanza de verbos frecuentes a partir de enfoques léxicos. *Verba Hispanica*, 27(1), 131–151.
<https://doi.org/10.4312/vh.27.1.131-151>
- Council of Europe (2001). *Common Framework of Reference for Languages*. Cambridge University Press. <https://rm.coe.int/16802fc1bf>

- Davies, Mark. (2016). *Corpus del Español: Two billion words, 21 countries*.
<http://www.corpusdelespanol.org/web-dial/> (Web/Dialects).
- Dóczi, B. (2020). An Overview of Conceptual Models and Theories of Lexical Representation in the Mental Lexicon. I: S. Webb (Red.), *The Routledge Handbook of Vocabulary Studies* (1. utg., s. 46–65). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780429291586-4>
- Nygård, G. (2021). *La relación semántica entre verbo ligero y verbo léxicamente pleno: Un estudio comparado sobre los verbos echar y soltar* [Doktorgradsavhandling]. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. NTNU Open.
<https://hdl.handle.net/11250/2758927>
- García Salido, M., Lorente, P., & Basanta, A. (2019). Las construcciones con verbos de apoyo del español en la producción escrita de aprendices francófonos. *Journal of Spanish Language Teaching*, 6(1), 32–48.
<https://doi.org/10.1080/23247797.2019.1590022>
- Golden, A. (2014). *Ordforråd, ordbruk og ordlæring* (4. utg.). Gyldendal akademisk.
- Gundersen, D. (2022, 7. august). Kollokasjon (grammatikk). I *Store norske leksikon*.
https://snl.no/kollokasjon_-_grammatikk
- Higueras García, M. (2006) *Estudio de las colocaciones léxicas y su enseñanza en español como lengua extranjera*. Málaga: ASELE. Colección Monografías, n.º 9.
<https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcq83b9>
- Higueras García, M. (2016). *Pedagogical principles for the teaching of collocations in the foreign language classroom*. I S. T. Castells, & Bernal Gallen, E. *Collocations and other lexical combinations in Spanish: Theoretical, lexicographical, and applied perspectives*. Taylor and Francis.

Jackendoff, R. (2002). *Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, and Evolution*. Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198270126.001.0001>

Jespersen, O. (1954). *A Modern English Grammar on Historical Principles, Part VI, Morphology*. London: George Allen and Unwin.

Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago.

Mackey, A. & Gass, S. (2016). *Second Language Research: Methodology and Design*. Routledge.

Mel'čuk, I. (1998). Collocations and Lexical Functions. I A. P. Cowie (Red.), *Phraseology: Theory, Analysis, and Applications*. Oxford: Oxford University Press.

Milton, J. (2009). *Measuring Second Language Vocabulary Acquisition*. Multilingual Matters.

<https://doi.org/10.21832/9781847692092>

Nation, I. S. P. (1990). *Teaching and learning vocabulary*. Newbury.

Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*.

Cambridge University Press.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781139524759>

Real Academia Española y Asociación de academias de la lengua española. (2009). *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa.

Read, J. (2004). Plumbing the Depths: How Should the Construct of Vocabulary Knowledge Be Defined. I P. Bogaards, & B. Laufer (Red.), *Vocabulary in a Second Language* (s. 209–227). Amsterdam: John Benjamin.

<http://dx.doi.org/10.1075/llt.10.15rea>

Rufat, A. & Calderón, F. J. (2018). Vocabulario. I J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti, & M. Lacorte (Red.) *The Routledge Handbook of Spanish Language*. (s. 229–242). Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9781315646169-17>

Sato, M. & Tanaka, S. (2017). L2 lexical development and the lexical network model: The case of basic verbs of perception. *International Journal of Applied Linguistics*, 27(1), 110–131.

<https://doi.org/10.1111/ijal.12108>

Schmitt, N. (2019). Understanding vocabulary acquisition, instruction, and assessment: A research agenda. *Language Teaching*, 52(2), 261–274.

<https://doi.org/10.1017/S0261444819000053>

Wilkins, D. A. (1972). *Linguistics in Language Teaching*. Edward Arnold.

Vedlegg:

1. Pretest
2. Posttest
3. Utregninger og detaljer fra datamaterialet fra pretest og posttest.
4. Utregning av T-test

Vedlegg 1. Pretest.

Spørreundersøkelse om spanske verb 1

Oppgaver

Under finner du 20 setninger der du skal ta stilling til om det er riktig å bruke *echar* eller *soltar* i hvert tilfelle. Sett ring rundt det verbet som du mener er riktig.

1. Creo que Raquel piensa que soy tonto. A veces cuando le pregunto cosas, su única reacción es *echar / soltar* un gruñido (=grynt)
2. Julio no quiere leer el libro, pero le *echa/suelta* un ojo (= øye) para saber de qué va.
3. El perro intentó morderme. Me dio miedo y le *eché / solté* una patada (=spark).
4. Oye, estoy escribiendo un trabajo para la clase de español. ¿Le puedes *echar / soltar* una mirada (=blikk) para ver si está bien?
5. Después de una buena comida, necesito *echarme / soltarme* un cigarro (=sigarett).
6. El subjuntivo es muy difícil. Hay que *echar / soltar* muchas horas (=timer) para aprenderlo.
7. Ignacio se enfadó con su amigo y le *echó / soltó* un bofetón (=slag/smekk i ansiktet)
8. *Échate / suéltate* un sueñecito (=søvn, blund), te vendrá bien.
9. He *echado / soltado* muchos ratos (=øyeblikk, stunder) en ver series en Netflix. Ahora quiero hacer otra cosa.
10. Hace mucho tiempo que no te veo. ¿Tienes ganas de *echar / soltar* un café (=kaffe) mañana?
11. Mi padre tiene miedo a los ratones. En la cabaña hay muchos y siempre cuando ve uno, *echa / suelta* un chillido (= hyl, skrik).
12. Pedro va a hacer un intento de no gastar dinero en las vacaciones. Va a viajar un mes en Europa sin *echar / soltar* ni un euro (=euro).
13. ¡Qué bonita la vista! Voy a *echar / soltar* una foto (= bilde).
14. Cuando Pepa vio la foto del carnaval, *echó / soltó* una buena carcajada (=latterbrøl).
15. Hay personas que cuando no saben qué decir, su única reacción es *echar / soltar* dos leches (=slag).

16. Eva es una chica muy simpática, pero es bastante tacaña. No ha *echado / soltado* ni una peseta (=pesetas) todo el fin de semana.
17. De repente vi a Fernando en el mercado, pero estaba muy lejos. *Eché / solté* un silbido (=plystrelyd) para atraer su atención y se dio la vuelta.
18. Los que defienden la siesta dicen que el cuerpo necesita *echar / soltar* un descanso (= hvil) durante el día.
19. Estoy harto de esa empresa. He *echado / soltado* meses (= måneder) allí sin ningún contrato.
20. Un influencer puede pasar una semana en Nueva York sin *echar / soltar* un dólar (=dollar) porque hay empresas que le regalan todo.

Bakgrunnsinformasjon om deg

1. Ditt morsmål er spansk: Ja Nei
2. Ditt morsmål er norsk: Ja Nei
3. Er norsk ditt eneste morsmål? Ja Nei

Hvis svaret er nei, hvilke(t) andre (annet) morsmål har du? _____

4. Hvis spansk ikke er ditt morsmål, hvor har du hovedsakelig lært det før du begynte på universitetet?

- Videregående skole
- Ungdomsskolen og videregående skole
- Annet

5. Kan du vurdere dine egne ferdigheter i spansk? Sett kryss for den kategorien du synes passer best for deg.

Grunnleggende	Middels	Selvstendig	Kompetent	Flytende
Jeg kan kjenne igjen enkle ord og uttrykk	Jeg kan bruke vanlige ord og enkle setninger, og kan kommunisere på	Jeg kan føre en enkel samtale og skrive om kjente tema.	Jeg kan snakke ganske flytende og forstå sammenhengende tale om vanskelige,	Jeg kan uttrykke meg flytende, spontant og presist. Jeg forstår uten problemer alt jeg leser og

	grunnleggende nivå.		kjente tema. Jeg kan skrive detaljert om mange tema.	hører, og kan bruke språket effektivt i sosiale og faglige sammenhenger.

Samtykke og informasjon om undersøkelsen

Ved å svare og levere dette skjemaet er du med og gir informasjon til et forskningsprosjekt om spanske verb. Deltagelsen i prosjektet er frivillig. Spørreskjemaet inneholder ingen personopplysninger og informasjonen som samles inn kan derfor ikke spores tilbake til en person. Ved å krysse av i boksen for ja under samtykker du til at informasjonen kan brukes til forskning på spanske verb i Gro Nygårds doktorgradsprosjekt.

Ja Nei

Deltakerkode

Du skal svare på to ulike spørreundersøkelser i løpet av denne timen. For at vi skal kunne sammenligne svarene dine på disse to, må du lage en deltakerkode.

Koden lager du av:

Den andre bokstaven på den første skolen du gikk på

Den andre bokstaven i fornavnet ditt

De tre siste tallene i mobilnummeret ditt

Eksempel:

Jeg gikk på **ST**eindal skole

Jeg heter **KA**ri

Mobilnummeret mitt er 12345**678**

Deltakerkoden blir da: TA678

--	--	--	--	--

Vedlegg 2. Posttest

Spørreundersøkelse om spanske verb 2**Oppgaver**

Under finner du 20 setninger der du skal ta stilling til om det er riktig å bruke *echar* eller *soltar* i hvert tilfelle. Sett ring rundt det verbet som du mener er riktig.

1. Muchos de los turistas que vienen en los cruceros no quieren *echar* / *soltar* ni un duro (=mynt på 5 pesetas) extra.
2. En el cine esta semana *echan/sueltan* una película (=film) muy buena.
3. Después del trabajo, ¿salimos a *echar* / *soltar* unas cervezas (=øl)?
4. María ha *echado* / *soltado* un año (=år) entero en aprender a conducir, pero todavía no ha sacado el carnet.
5. Lisa intentaba estar seria, pero al final *echó* / *soltó* una risotada (=lyd av latter)
6. Este libro me ha gustado mucho. Te recomiendo *echarle* / *soltarle* un vistazo (=øyekast).
7. Estoy harta de trabajar tanto. Me gustaría *echar* / *soltar* un día (= dag) entero sin hacer nada.
8. Mi perro siempre se comporta muy bien, pero cuando viene visita no puede evitar *echar* / *soltar* unos ladridos (=bjeff).
9. Oye, hemos caminado mucho ya. ¿Tomamos una pausa en el bar ese para *echar* / *soltar* un trago (=slurk)?
10. Este mes he gastado mucho dinero. No quiero *echar* / *soltar* ni un centavo (=øre, mynt) más.
11. Oye, tengo mucho sueño. Voy a *echar* / *soltar* una cabezada (=lur/hvil)).
12. El boxeador *echó* / *soltó* un derechazo (= slag med høyre hånd) y ganó la pelea.
13. El consumismo de la gente hoy en día es horrible. Nos convendría a todos pasar un tiempo sin *echar* / *soltar* dinero (=penger)
14. La futbolista *echó* / *soltó* un remate (= skudd (på mål)) que venció al guardameta.
15. El niño *echó* / *soltó* un estornudo (=nys) de pronto.
16. El domingo después de comernos una súper paella, me *eché* / *solté* una siesta (=siesta, middagshvil) de dos horas.

17. Hoy van a *echar / soltar* un documental (= *dokumentar*) sobre la serie noruega "Skam" en la tele.
18. En Airbnb he encontrado el lugar perfecto para *echar / soltar* una semana (= *uke*) de vacaciones.
19. Dice mi esposa que cuando duermo muy profundo, hay veces que puedo *echar / soltar* un ronquido (= *snork*).
20. Antes, cuando los niños no se comportaban bien, los padres les *echaban / soltaban* un tortazo (= *lusing*). Ahora se considera malo y dañoso para el niño.

Under står det 5 påstander. Vurder i hvilken grad de stemmer for deg. Sett kryss over det som passer best.

1. Jeg brukte kategoriene vi nettopp har lært for å vurdere om det var *echar* eller *soltar* som var riktig.

veldig enig	ganske enig	litt enig	litt uenig	ganske uenig	veldig uenig
-------------	-------------	-----------	------------	--------------	--------------

2. Det var lett å bestemme seg for hvilken kategori jeg skulle bruke for å velge *echar* eller *soltar*.

veldig enig	ganske enig	litt enig	litt uenig	ganske uenig	veldig uenig
-------------	-------------	-----------	------------	--------------	--------------

3. Kategoriene gjorde at det var lettere for meg å velge mellom *echar* og *soltar* nå enn i det første spørreskjemaet.

veldig enig	ganske enig	litt enig	litt uenig	ganske uenig	veldig uenig
-------------	-------------	-----------	------------	--------------	--------------

4. Kategoriene som beskrev substantivene som brukes sammen *echar* virket forståelige, logiske og lette å lære.

veldig enig	ganske enig	litt enig	litt uenig	ganske uenig	veldig uenig
-------------	-------------	-----------	------------	--------------	--------------

5. Kategoriene som beskrev substantivene som brukes sammen *soltar* virket forståelige, logiske og lette å lære.

veldig enig	ganske enig	litt enig	litt uenig	ganske uenig	veldig uenig
-------------	-------------	-----------	------------	--------------	--------------

Svar på spørsmålene under.

1. Var det noen av oppgavene der det var spesielt vanskelig å finne en kategori som passet?

Nei
Ja

Hvike? Skriv oppgavenummer: _____

2. Var det noen av kategoriene for *echar* som var vanskelige å forstå?

Nei
Ja

Hvike? _____

3. Var det noen av kategoriene for *soltar* som var vanskelige å forstå?

Nei
Ja

Hvike? _____

Samtykke og informasjon om undersøkelsen

Ved å svare og levere dette skjemaet er du med og gir informasjon til et forskningsprosjekt om spanske verb. Deltagelsen i prosjektet er frivillig. Spørreskjemaet inneholder ingen personopplysninger og informasjonen som samles inn kan derfor ikke spores tilbake til en person. Ved å krysse av i boksen for ja under samtykker du til at informasjonen kan brukes til forskning på spanske verb i Gro Nygårds doktorgradsprosjekt.

Ja

nei

Deltakerkode

Dette er den andre spørreundersøkelsen du svarer på i løpet av denne timen. For at vi skal kunne sammenligne svarene dine på disse to, må du skrive en deltakerkode. Følg samme fremgangsmåte som ved første spørreundersøkelse slik at koden du skriver nå er den samme som forrige gang.

Koden lager du av:

- Den andre bokstaven på den første skolen du gikk på
- Den andre bokstaven i fornavnet ditt
- De tre siste tallene i mobilnummeret ditt

Eksempel:

Jeg gikk på **S**Teindal skole

Jeg heter **K**Ari

Mobilnummeret mitt er 12345**678**

Deltakerkoden blir da: TA678

Vedlegg 3. Utrekninger og detaljer fra datamaterialet

Tabla 1. Comparación de resultados entre el pretest y el posttest (versión detallada)

Número del participante	Número de respuestas correctas en el pretest (sin responder entre paréntesis)	Respuestas correctas en el pretest, en porcentaje	Número de respuestas correctas en el posttest (sin responder entre paréntesis)	Respuestas correctas en el posttest en porcentaje	Diferencia en el resultado de respuestas correctas en el posttest (número)	Diferencia en el resultado entre el ost y el posttest (porcentaje)
1	6 (2)	30 %	17 (1)	85 %	17-6 = 11	55 %
2	8	40 %	8	40 %	8 - 8 = 0	0 %
3	16	80 %	20	100 %	20 - 16 = 4	20 %
4	12 (1)	60 %	18	90 %	18 - 12 = 6	30 %
5	12	60 %	20	100 %	20 - 12 = 8	40 %
6	11	55 %	19	95 %	19 - 11 = 8	40 %
7	9	45 %	17	85 %	17 - 9 = 8	40 %
8	12	60 %	20	100 %	20 - 12 = 8	40 %
9	6	30 %	20	100 %	20 - 6 = 14	70 %
10	13	65 %	20	100 %	20 - 13 = 7	35 %
11	11	55 %	20	100 %	20 - 11 = 9	45 %
12	9	45 %	19	95 %	19 - 9 = 10	50 %
13	11	55 %	20	100 %	20 - 11 = 9	45 %
14	13	65 %	19	95 %	19 - 13 = 6	30 %
15	5	25 %	19	95 %	19 - 5 = 14	70 %
16	13	65 %	18	90 %	18 - 13 = 5	25 %
17	13	65 %	20	100 %	20 - 13 = 7	35 %
18	10	50 %	20	100 %	20 - 10 = 10	50 %
19	9 (1)	45 %	19 (1)	95 %	19 - 9 = 10	50 %
20	10	50 %	20	100 %	20 - 10 = 10	50 %
21	14 (1)	70 %	20	100 %	20 - 14 = 6	30 %
22	11	55 %	20	100 %	20 - 11 = 9	45 %
23	6	30 %	20	100 %	20 - 6 = 14	70 %
24	13	65 %	20	100 %	20 - 13 = 7	35 %
25	9	45 %	20	100 %	20 - 9 = 11	55 %
26	12	60 %	20	100 %	20 - 12 = 8	40 %
En total	274 respuestas correctas /520 respuestas posibles	52,7 %	493 respuestas correctas/520 respuestas posibles	94,8 % (2465/26)		42,1 % (1095/26)

Vedlegg 4. T-test

T-Test: Gjennomsnitt for to parvise utvalg		
	<i>Antall korrekte svar i pre-test</i>	<i>Antall korrekte svar i post-test</i>
Gjennomsnitt	10,53846154	18,96153846
Varians	7,618461538	5,878461538
Observasjoner	26	26
Pearson-korrelasjon	0,278167594	
Antatt avvik mellom fg	0 25	
t-Stat	-13,73803731	
P(T<=t) ensidig	1,87647E-13	
T-kritisk, ensidig	1,708140761	
P(T<=t) tosidig	3,75E-13	
T-kritisk, tosidig	2,059538553	