

Anna Costa Piqué
Carla Sarlé Marrades

ANÀLISI DELS BIAIXOS COGNITIUS EN L'ÀMBIT FINANCER

Estudi de l'impacte dels biaixos segons la perspectiva de gènere

TREBALL DE FI DE GRAU

Mercats i Actius Financers

Doble grau ADE + FIC



FACULTAT D'ECONOMIA i EMPRESA
Universitat Rovira i Virgili

Reus, juny
Curs 2022-23

ÍNDEX

Resum	3
PRESENTACIÓ	5
1. Introducció	6
2. L'economia conductual i l'economia neoclàssica	8
3. Les finances conductuals i les finances tradicionals	12
4. La psicologia dels inversors	14
4.1. Bases fisiològiques en la presa de decisions	14
4.2. La influència de les emocions	15
4.3. Sistema dual de cognició	17
4.4. Teories del comportament cognitiu	19
5. Com prenen les decisions els inversors?	23
6. L'heurística i els biaixos	25
6.1. L'heurística	25
6.2. Els biaixos	28
7. Mitigació dels biaixos	38
ESTUDI DE CAS	40
8. Metodologia de l'estudi de cas	40
9. Disseny de la investigació	43
10. Anàlisi de l'estudi de cas	54
11. Conclusions	60
12. Referències	62

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1: Diferències entre l'economia neoclàssica i la conductual	10
Taula 2: Característiques dels sistemes de raonament	19
Taula 3: L'heurística i els biaixos	25
Taula 4: Biaixos en homes i dones	59

ÍNDEX D'IL·LUSTRACIONS

Il·lustració 1: Percepció de les probabilitats de succés	21
Il·lustració 2: Funció valor de la teoria prospectiva d'un inversor	30
Il·lustració 3: Cronograma de la investigació	45
Il·lustració 4: Respostes del biaix d'excés de confiança	56
Il·lustració 5: Respostes del biaix d'aversion al risc	57
Il·lustració 6: Respostes del biaix de confirmació	57

Títol: Anàlisi dels biaixos cognitius en l'àmbit financer: *Estudi de l'impacte dels biaixos segons la perspectiva de gènere*

Resum

El present treball té com a objectiu abordar els principals biaixos cognitius en l'àmbit financer. Concretament, es pretén analitzar el comportament d'homes i dones davant d'un mateix escenari (financer) per observar si existeixen diferències en la seva conducta.

Amb l'arribada de les noves tecnologies de la informació, els individus tenen cada vegada més recursos disponibles per poder prendre decisions objectives. No obstant això, tot i tenir tots els elements per poder triomfar a la borsa, no sempre ho aconsegueixen. Hi ha un factor que els falla, i són ells mateixos. L'inversor sovint es deixa portar per emocions i raonaments equivocats.

Amb tot, la investigació es basa en la realització de dos focus grup dels quals s'ha pogut concloure que les dones són més adverses al risc i a les pèrdues. Addicionalment, les seves decisions es veuen influenciades pel biaix de l'efecte ramat, el de la disponibilitat, i el de l'stat quo. Els homes, en canvi, són més confiats en tot allò que fan. Tanmateix, són més propensos a patir el biaix de l'ancoratge, el de confirmació, i el de representativitat. El biaix de la comptabilitat mental és present tant en homes com en dones.

Paraules clau: biaix, economia conductual i gènere.

Título: Análisis de los sesgos cognitivos en el ámbito financiero: *Estudio del impacto de los sesgos desde la perspectiva de género*

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo abordar los principales sesgos cognitivos en el ámbito financiero. Concretamente, se pretende analizar el comportamiento de hombres y mujeres ante un mismo escenario (financiero) para observar si existen diferencias en su conducta.

Con la llegada de las nuevas tecnologías de la información, los individuos tienen cada vez más recursos disponibles para poder tomar decisiones objetivas. No obstante, a pesar de tener todos los elementos para poder triunfar en la bolsa, no siempre lo

consiguen. Hay un factor que les falla, y son ellos mismos. El inversor a menudo se deja llevar por emociones y razonamientos equivocados.

En cualquier caso, la investigación se basa en la realización de dos grupos focales de los cuales se ha podido concluir que las mujeres son más adversas al riesgo y a las pérdidas. Adicionalmente, sus decisiones se ven influenciadas por el sesgo del efecto manada, el de la disponibilidad, y el del statu quo. Los hombres, en cambio, son más confiados en todo lo que hacen. Sin embargo, son más propensos a sufrir el sesgo del anclaje, el de confirmación, y el de representatividad. El sesgo de la contabilidad mental se da tanto en hombres como en mujeres.

Palabras clave: sesgo, economía conductual y género.

Title: *Analysis of cognitive biases in the financial field: Study of the impact of biases according to the gender perspective*

Abstract

The objective of this work is to address the main cognitive biases in the financial field. Specifically, the behavior of men and women in the same (financial) context is analyzed to observe if there are differences in their conduct.

With the arrival of new information technologies, individuals have increasingly more resources available to make objective decisions. However, despite having all the elements to succeed in the stock exchange, they don't always succeed. There is a factor that fails them, and that is themselves. Investors often let themselves be carried away by emotions and incorrect reasoning.

In any case, the research is based on the realization of two focus groups from which it has been possible to conclude that women are more averse to risk and losses. Additionally, their decisions are influenced by the bias of herd mentality, availability bias, and status quo bias. Men, on the other hand, are more confident in everything they do. However, they are more prone to suffer from anchoring bias, confirmation bias, and representativeness heuristic. Mental accounting bias occurs in both men and women.

Keywords: bias, behavioral economics and gender.

PRESENTACIÓ

Quan es va presentar l'oportunitat d'escollir l'àmbit de la investigació es va tenir clar des d'un inici que havia d'estar relacionat amb els mercats financers. De totes les assignatures cursades fins al moment, aquesta havia despertat certa curiositat en les autores, sobretot la temàtica de les ineficiències en els mercats financers i els seus corresponents baixos. A més a més, una sessió experimental realitzada en l'assignatura de Tècniques de Comunicació i Vendes les va acabar de convèncer per decantar-se cap a aquesta disciplina.

Realitzar aquest treball ha permès aplicar tots els coneixements adquirits durant els darrers quatre anys. Les assignatures que més han influenciat en l'elaboració de la investigació han estat Fonaments dels Mercats Financers i Mercats i Actius Financers I i II, les quals han ajudat a comprendre com actuen els mercats i els seus corresponents inversors.

Per la realització dels focus grup, l'assignatura d'Investigació de Mercats i Aplicacions ha estat essencial per conèixer les característiques que defineixen aquesta investigació qualitativa i per poder analitzar els resultats de manera correcta.

Pel que fa a les competències desenvolupades per elaborar el treball, aquestes són principalment quatre. La primera d'elles és el treball en equip, ja que les autores del treball s'han hagut d'organitzar i planificar de forma conjunta per poder desenvolupar la investigació eficaçment. Així mateix, s'han treballat tècniques de recerca i d'anàlisi de la informació disponible. Finalment, per la realització dels focus grups s'ha potenciat la imaginació i el desenvolupament d'habilitats comunicatives.

1. Introducció

La Tulipomania (Holanda, S. XVII), la Companyia dels Mars del Sud (Gran Bretanya, S. XVIII), la caiguda de la Borsa de Wall Street el 1929 (EE.UU., S. XX) i la Bombolla immobiliària (Espanya, XXI) són només alguns exemples d'irracionalitats financeres contrastades al llarg de la història. Bombolles especulatives que s'han anat repetint amb l'esperança que cada nou episodi sigui l'últim.

Aquests fets i molts d'altres demostren que el concepte d'eficiència operacional en els mercats financers ha de ser matisat. La primera idea que ho fa pensar és la concepció errònia que el mercat és un joc de suma zero. No necessàriament el que perd un inversor es converteix en un benefici per un altre, sinó que apareix un tercer agent que sempre guanya, com els analistes i assessors que reben comissions.

Així mateix, no tots els mercats tenen la mateixa eficiència operacional: els països desenvolupats gaudeixen de millors condicions que els mercats en països en via de desenvolupament. Aspectes com els costos de transacció, l'organització dels mercats, i els agents que hi participen hi influeixen.

La informació és l'altre element clau. Ningú té la certesa que els encarregats de fer pública la informació no tenen intencionalitat ni interessos per decidir en quin moment i de quina manera comunicar-la. L'aleatorietat i l'eficiència informacional queden també en dubte.

I per acabar, els mateixos inversors són els que sovint causen els grans desastres financers amb les seves determinacions. En aquests casos, hi té un paper destacat la psicologia, que els porta a prendre decisions irracionals.

L'estudi que s'ha portat a terme neix de l'observació d'aquesta realitat, per la qual cosa la investigació que s'ha desenvolupat pretén millorar l'eficiència operacional dels mercats financers. L'estudi se centra en l'anàlisi del comportament d'homes i dones davant de situacions financeres.

L'objectiu principal queda definit de la següent manera: identificar des d'una perspectiva de gènere les diferències en el comportament d'homes i dones davant de situacions financeres semblants.

Per aconseguir l'objectiu principal es proposen diversos **objectius específics**:

1. Conèixer com els humans desenvolupen la presa de decisions financeres i la influència que hi té la psicologia en aquest procés.
2. Revisar i sintetitzar les teories del comportament humà formulades fins al moment.
3. Identificar els biaixos cognitius que afecten de forma habitual els inversors.

L'estructura de la investigació queda definida de la següent manera: introducció, marc teòric, estudi de cas i conclusions finals.

El marc teòric estableix les bases de la teoria conductual i serveix per entendre la investigació que es desenvolupa al llarg de l'estudi de cas. Aquest bloc s'estructura en tres parts. La primera introdueix les diferències entre la teoria conductual i l'economia neoclàssica. En una segona part s'aprofundeix en el procés de presa de decisions dels inversors i els factors que hi influeixen. I en l'última s'exposen els biaixos cognitius més comuns entre els individus. Per portar a terme aquest primer bloc s'han consultat les referències bibliogràfiques suficients que permetin contextualitzar la problemàtica descrita. La majoria de les fonts consultades són fonts secundàries com llibres, articles científics i informes que permeten aportar fonaments al treball.

Una vegada definit el marc teòric sobre el qual se centra la investigació, s'ha desenvolupat l'estudi de cas. Aquest s'ha materialitzat en la realització de dos Focus Grups, un format per 10 dones, i un altre per 10 homes, obtenint informació primària amb l'objectiu d'identificar les diferències en el seu comportament davant d'unes mateixes situacions financeres.

A la part final del treball es presenten les conclusions a les quals s'ha arribat a partir de la investigació realitzada i es revisa el compliment dels objectius formulats en un inici.

2. L'economia conductual i l'economia neoclàssica

L'economia conductual ha adquirit una rellevància especial amb la concessió el 2017 del Premi Nobel d'Economia a l'economista Richard H. Thaler i, el 2002, al catedràtic de psicologia de la Universitat de Princeton, Daniel Kahneman. Ambdós autors defensen que els individus no són éssers plenament racionals i que, per tant, aquesta racionalitat limitada afecta el comportament d'aquests en els mercats.

Tenint en compte aquestes idees, les hipòtesis de l'economia tradicional, les quals defensen que els mercats són "eficients" i els inversors són éssers "racionals" i saben el que volen, queden en dubte. De fet, al llarg de la història dels mercats financers es pot identificar fàcilment el reflex del comportament humà amb períodes d'eufòria o de pànic, i canvis inesperats pel cicle econòmic del moment (Blasco i Ferreruela, 2017).

A més, els nombrosos descobriments sobre el funcionament del cervell humà realitzats en els darrers anys desmunten la teoria clàssica econòmica, aportant evidències del fet que les persones sovint desconeixen les seves preferències, utilitzen la informació disponible de manera incorrecta i no comprenen bé els riscos que assumeixen (Cadenas Sáez, 2020).

És per això que apareixen les finances conductuals, un corrent relativament nou dins de l'economia financera que estudia com afecta la psicologia a la presa de decisions financeres (Blasco i Ferreruela, 2017).

L'economia conductual no sorgeix com a contraposició a la teoria econòmica neoclàssica sinó que la complementa i l'enriqueix en aportar coneixement procedent de la psicologia, les neurociències, l'antropologia o la sociologia per entendre millor el procés de presa de decisions econòmiques dels individus (Cadenas Sáez, 2020, p. 9).

L'economia conductual pretén desenvolupar models econòmics més precisos i pràctics que facilitin la teoria econòmica neoclàssica. Aquesta disciplina intenta analitzar les pautes i els biaixos del comportament de les persones i, a partir d'ells, predir models de comportament. Les investigacions realitzades en l'àmbit de l'economia conductual mostren com la majoria d'aquestes pautes o biaixos són predictibles, el que incrementa les possibilitats d'assolir una millor comprensió del comportament dels inversors i, per tant, ajuda a complementar la regulació existent per protegir-los (Cadenas Sáez, 2020).

Tot i que un corrent complementi a l'altre, s'observen tres punts de divergència entre les dues teories. Són els següents:

- **Racionalitat de l'inversor:** El model neoclàssic proposa que els participants del mercat són plenament racionals i que actuen sempre maximitzant la seva utilitat. Aquest supòsit i les seves implicacions en l'eficiència dels mercats han estat contradits en moltes ocasions per experts, els quals exposen desviacions de racionalitat en forma de biaixos de comportament (Cano i Cardoso, 2015).
- **Eficiència informativa:** El concepte de mercats eficients implica que els inversors tenen accés a la informació de manera completa i, per tant, els preus haurien de reflectir tota la informació disponible en relació amb els actius financers i les característiques del mercat en qüestió. No obstant això, a la pràctica es pot trobar alguna situació en què alguns inversors no tenen accés a determinades dades, i consegüentment, els preus no reflecteixen la situació del moment (Cano i Cardoso, 2015).
- **Rol de la informació en la presa de decisions:** El model neoclàssic defensa l'ús de la informació com a únic factor en la presa de decisions d'inversió. Tanmateix, les finances conductuals incorporen molts altres components com la psicologia, factors cognitius i conductuals que intervenen també en el procés decisor (Cano i Cardoso, 2015).

Tenint en compte la Guia de *Psicología econòmica para inversores* de la CNMV, s'exposa la següent taula amb la finalitat de descriure i comparar els dos corrents econòmics mencionats:

Taula 1: Diferències entre l'economia neoclàssica i la conductual

Premisses de la teoria econòmica neoclàssica	Premisses de la teoria econòmica conductual
Els subjectes són plenament racionals .	Els subjectes tenen una racionalitat limitada .
Els subjectes saben el que volen	Els subjectes sovint desconeixen les seves preferències .
Els subjectes tenen una capacitat cognitiva il·limitada per conèixer perfectament les implicacions de cadascuna de les opcions disponibles i escollir aquella que maximitzi el seu benefici .	Els subjectes tenen una capacitat de càlcul limitada i aspiren únicament a prendre la decisió més satisfactòria i no la que maximitza el benefici.
Els subjectes adopten les decisions d'inversió, estalvi i despesa utilitzant la informació disponible d'una manera adreçada a aconseguir els objectius.	Els subjectes prenen habitualment les decisions, considerant normes socials i expectatives i seguint patrons de cooperació . Les seves preferències depenen del context en què es trobin i dels seus propis models mentals.
Les preferències dels subjectes són estables i consistents . No canvien ni varien en el temps.	Les preferències dels individus poden canviar depenent de factors molt diversos.
Les preferències dels individus no estan influenciades pel mateix historial de presa de decisions ni per factors externs com les convencions socials, el seu entorn o els mitjans de comunicació.	L'ésser humà és un ésser social que adopta decisions en el marc d'un context social que influeix de manera determinant en la decisió finalment adoptada.

<p>Els subjectes són maximitzadors a l'hora de prendre decisions, cercant obtenir la màxima utilitat en les seves determinacions.</p> <p>El subjecte maximitzador compara totes les opcions possibles per triar-ne l'òptima.</p>	<p>Els subjectes són satisfactoris. Els individus no tenen capacitat il·limitada de processament d'informació i opten per adoptar la decisió més satisfactòria. En tenen prou amb prendre una decisió prou bona encara que no sigui necessàriament més òptima.</p>
<p>El procés de presa de decisions està basat en l'anàlisi i el càlcul detallat de totes les opcions disponibles.</p>	<p>L'economia conductual considera que les emocions i la intuïció tenen un paper fonamental en el procés de presa de decisions</p>
<p>La manera o marc en què es presenten les opcions i les oportunitats no haurien d'afectar la presa de decisions per part dels individus. L'elecció de la millor opció no hauria de ser sensible a la manera com estan enquadrades les opcions i, per tant, hauria de ser independent del context en què es realitza.</p>	<p>El context en què els individus adopten les seves decisions afecta la manera com es contemplen les opcions. Si canvia el marc, poden canviar les eleccions que fan els subjectes.</p>

Font: Psicologia econòmica para inversores (CNMV, s.d.).

3. Les finances conductuals i les finances tradicionals

Una vegada comparats els dos models, la finalitat d'aquest bloc és l'aplicació de les bases de l'economia conductual a les finances.

Les finances conductuals sorgeixen i es desenvolupen a partir de l'observació dels mercats i la constatació de fets concrets incompatibles amb el paradigma de les finances tradicionals i la idea d'eficiència de mercat. Aquestes estudien com es comporta realment l'ésser humà davant dels problemes financers i no com haurien de comportar-se (Blasco i Ferreruela, 2017, p. 4).

... A més, ajuden a detectar on es poden produir moviments irracionals en els mercats causats per factors emocionals que desencadenen l'avarícia, la por, l'ansietat i altres emocions dels inversors: les notícies, les recomanacions dels "experts", determinada informació econòmica d'una empresa o d'un sector, esdeveniments polítics o socials. (Estañ Homs, 2020, p. 50).

Les finances conductuals ajuden als inversors no professionals a no cometre errors, ja que aquests són els que majoritàriament prenen males decisions deixant-se endur per "l'efecte ramat", que es comenta més endavant (Estañ Homs, 2020).

D'acord amb Schindler (2007) hi ha tres pilars que expliquen les finances conductuals:

- a. **Límits a l'arbitratge:** Aquest pilar explica l'existència d'oportunitats d'arbitratge que no desapareixen ràpidament. La persistència d'aquestes oportunitats comporta que les irracionalitats en les decisions dels inversors impactin de forma substancial i duradora en els preus de mercat. És un plantejament totalment diferent del de les finances clàssiques, que consideren que les desviacions respecte d'un preu teòric són temporals perquè els inversors les aprofiten fins a fer desaparèixer les diferències de preus (Barberis i Thaler, 2003).
- b. **Psicologia:** Per explicar la irracionalitat dels inversors i el procés de presa de decisions, les finances del comportament es basen en l'evidència experimental de la psicologia cognitiva i en els biaixos que sorgeixen quan les persones formen creences i preferències, i en la manera com prenen decisions a partir d'aquestes (Barberis i Thaler, 2003).

- c. **Sociologia:** La majoria de les decisions financeres provenen de la interacció social, fet que contradiu l'afirmació que segueix la teoria clàssica, en la qual els individus prenen decisions sense veure's afectats per influències externes.

“Les transaccions financeres i els mercats són fonamentalment fenòmens socials, per això, han de ser compresos des d'una perspectiva sociològica” (Cano i Cardoso, 2015, p. 9).

En resum, es conclou que les finances conductuals integren la psicologia i la sociologia en la teoria financera per entendre com els factors conductuals i socials afecten en el procés de la presa de decisions financeres i, per tant, això permet comprendre millor els mercats financers des d'una perspectiva interdisciplinària (Cano i Cardoso, 2015).

Les finances conductuals es basen en la teoria de les perspectives, l'existència de límits d'arbitratge i en l'heurística, conjuntament amb altres biaixos de conducta, i sentiments (Blasco i Ferrerueta, 2017). Tots aquests conceptes es desenvolupen al llarg del treball.

4. La psicologia dels inversors

Amb la irrupció de les noves tecnologies de la informació, els individus tenen cada vegada més recursos disponibles de consulta i coneixement per poder prendre decisions. Els inversors abans de portar a terme una estratègia poden consultar tendències passades, prediccions, consells d'experts professionals, anàlisis fonamentals i tècnics, entre d'altres, per tal de minimitzar el risc de les seves accions. Tot i tenir tots els elements per poder triomfar en la borsa, no sempre ho aconsegueixen. Hi ha un factor que els falla, i són ells mateixos. L'inversor sovint es deixa portar per emocions i raonaments equivocats (Mangot et al., 2006).

4.1. Bases fisiològiques en la presa de decisions

L'any 2002 Daniel Kahneman va rebre el Premi Nobel d'Economia per la seva aportació a la neuroeconomia, ciència que estudia el paper dels dos sistemes cerebrals dels quals disposen els humans a l'hora de prendre decisions econòmiques. Aquest reconeixement serveix per evidenciar la importància que arriben a tenir els sentiments en els moments més transcendents del mercat (Lemos Rodríguez, 2022).

Gràcies als avenços tecnològics com ara els *escàners*, s'han pogut identificar quines són les parts del cervell que participen en tota activitat inversora.

Rosa Estañ (2020) exposa en el seu llibre "*Entrenando al inversor inteligente: psicología y neuro finanzas para inversores y traders*" les tres parts del cervell que intervenen en el procés d'inversió: el cervell primitiu, el cervell emocional i el cervell racional.

Cervell primitiu:

També anomenat cervell reptilià, és l'encarregat de portar a terme les funcions bàsiques perquè l'individu sobrevisqui: atacar, fugir, o l'immobilisme. Aquesta part del cervell no pensa ni raona, per la qual cosa totes les respostes que envia són reaccions a estímuls imminents.

Centrant-nos en l'àmbit financer, la part del cervell primitiu conté la por de l'inversor a les pèrdues. Per tal d'assolir el rendiment desitjat, l'individu desenvoluparà una acció de compra sense tenir-la meditada amb anterioritat. De la mateixa manera, el cervell primitiu dels inversors que ja mantinguin els títols en cartera i que de forma sobtada experimentin una baixada, reaccionaran venent-los de forma espontània (Estañ Homs, 2020).

Cervell emocional:

Tal com diu el seu nom, és la part del cervell relacionada amb les emocions, i s'activa quan l'inversor preveu guanys o pèrdues. En l'àmbit financer, les característiques emocionals són majoritàriament presents en activitats com l'assessorament de productes, on es ressalten les qualitats que als inversors els hi agraden i els tranquil·litzen perquè així acabin subscriuint un contracte.

Cal tenir en compte que sovint les decisions es prenen de forma impulsiva i posteriorment es racionalitzen. Per això cal no prendre les decisions de forma ràpida sense haver-les treballat abans (Estañ Homs, 2020).

Quan algun familiar ens demana diners per engegar un negoci, o quan un amic ens recomana invertir en una tipologia de productes perquè són una font de diners ràpida, i nosaltres acceptem sense tenir en compte la viabilitat del projecte, és perquè han generat en la nostra persona unes emocions.

Cervell racional:

Amb l'expressió "*Pienso, luego existo*", Descartes (2007) ja va deixar clar que de l'únic que podia estar segur en aquell moment era que estava dubtant. Conseqüentment, si dubtava era perquè el seu pensament existia, i ell també.

Precisament el pensament és el que diferencia els humans de la resta d'espècies animals. En el cervell racional, també anomenat neocòrtex, és on resideix el sistema lògic de pensament, anàlisi i presa de decisions. Entre les funcions que hi tenen lloc s'hi troba la recepció i anàlisi de dades, organització i comparació d'informació, anticipació de resultats, anàlisi i gestió del temps, entre d'altres.

Disposar d'aquesta part del cervell racional no és suficient per als inversors, que veuen com a vegades els resultats obtinguts no són els que esperaven.

Amb tot, els inversors han de ser capaços de separar les reaccions que proposen els sistemes primitius i emocionals, del racional. L'única manera de fer-ho és reconeixent l'existència dels biaixos, i treballar perquè aquests no acabin influint les seves decisions (Estañ Homs, 2020).

4.2. La influència de les emocions

Prendre una decisió suposa escollir entre dues o més alternatives, sigui en l'àmbit professional o personal, dins o fora del mercat financer. En aquest procés d'elecció hi intervenen dos factors: la capacitat analítica que permet avaluar quina opció és la més beneficiosa, i les emocions de l'individu (Mangot et al., 2006).

Quan l'inversor es trasllada al mercat financer cal que deixi de banda les emocions per així poder prendre decisions objectives. A vegades, però, l'afany de guany, o la por de perdre el porten a prendre decisions irracionals. Les emocions no diferencien entre inversors professionals i novells, i per això tots ells han de tenir clar en quin moment del cicle emocional es troben.

Al llarg de la inversió, l'individu passa per catorze etapes diferents, depenent de la situació del mercat i de com aquest hi reacciona. En cada una d'elles és més propens a desenvolupar una tipologia de biaixos o una altra, aquests es treballaran més endavant (Déjà vú, 2022).

En un primer moment, l'inversor inicia l'operació amb unes expectatives altes sobre la seva estratègia. Amb cert **optimisme**, estarà disposat a comprar i vendre a qualsevol preu, qualsevol actiu que es negociï en el mercat perquè no té cap argument per pensar que la seva metodologia d'inversió pugui fracassar.

Quan el mercat creixi i les expectatives es compleixin, l'optimisme deixarà pas a l'**entusiasme**, i l'inversor voldrà invertir més diners per aprofitar la tendència alcista i obtenir així un guany superior.

Ara, el mercat es troba en el seu millor moment, i l'inversor entra en estat **d'eufòria** en veure que la seva estratègia ha funcionat. És en aquest punt on l'individu perd el factor racional en la presa de decisions, les **emocions** són tan presents que decideix invertir en actius que asseguruen un gran rendiment a curt termini, però que a la vegada, impliquen un alt risc. En aquest estat cal més que mai, disposar d'una autodisciplina i d'un autocontrol que limiti les accions (Ruiz, 2020).

La tendència del mercat financer respon a la dinàmica d'oferta i demanda de títols en cada moment del temps. Tot i això, si es pren una visió global dels moviments del mercat, s'observa que aquest és propens a ser cíclic, donant-se moviments alcistes i baixistes. En el cas que ens ocupa, després que l'inversor hagi obtingut uns guanys de la seva inversió, el mercat començarà a baixar, provocant-li certs nivells **d'ansietat**.

Les emocions continuaran afectant-lo, i l'excés de confiança el portarà a continuar invertint perquè creu, amb seguretat, que la situació tornarà a millorar. No és el que acaba succeint, i l'individu entra en un estat de **negació** en el que comença a especular sobre la possibilitat de tenir pèrdues. Una actuació intel·ligent en aquest moment seria recollir els fruits de les inversions o fer front a una petita pèrdua. Aquesta, però, no era la idea inicial de l'inversor, i per això, no es conforma amb aquest resultat i opta per continuar operant (Ruiz, 2020).

La **por** i la **desesperació** són les dues fases següents, i es caracteritzen per l'acceptació de la pèrdua de gran part de la cartera. En aquest punt l'inversor juga al "tot o res". El **pànic** arriba a la majoria d'inversors, que decideixen vendre en massa gran part dels seus títols. En conseqüència, el mercat experimenta una gran baixada.

Ara sí, l'inversor intenta sortir del mercat abans de tenir unes pèrdues superiors. En aquest punt, busca explicacions sobre les causes que l'han portat a fracassar. Seria el millor moment per formar-se en l'àmbit financer per així en una altra ocasió, poder actuar de forma diferent i evitar grans pèrdues (Ruiz, 2020).

És en l'etapa de la **depressió** quan comença a aprendre dels seus errors passats, els quals li serveixen de fonament per estratègies futures. És doncs un moment enriquidor per l'individu, que amb l'**esperança** d'haver après alguna cosa, entrarà de nou al mercat quan aquest agafi una tendència alcista. Alleugerit de veure com el mercat torna a ser estable, l'inversor estarà preparat per invertir de nou, intentant deixar de banda les emocions que en estratègies anteriors li han jugat una mala passada (Déjà vú, 2022).

II-Il·lustració 1: Ciclo emocional de l'inversor Percepció de les probabilitats de succés



Font: Ying i Yang del inversor: ciclo emocional (Déjà vú, 2022).

4.3. Sistema dual de cognició

Daniel Kahneman (2011), guanyador del Premi Nobel d'Economia l'any 2002, defineix en el seu llibre "*Thinking, Fast and Slow*" la participació de dos sistemes durant la presa de decisions: el Sistema 1 (pensament ràpid), i el Sistema 2 (pensament lent). Altres autors opten per nomenar-los utilitzant una altra terminologia, com ara sistema racional o automàtic. Sigui com sigui, es refereixen al mateix concepte (Palomar Prieto, 2019).

El **Sistema 1** opera de manera ràpida i automàtica amb poc o cap esforç i sense sensació de control voluntari, les decisions que pren estan basades en l'experiència.

El **Sistema 2** es centra en activitats mentals que requereixen raonaments lògics i que demanen esforços (inclosos els càlculs complexos). Aquesta part del cervell ajuda a l'individu a centrar-se en les metes que no generen benefici a curt termini i que li permetran tenir èxit a llarg termini (Skali, 2020).

Els dos sistemes interaccionen i estan sempre actius. El Sistema 1 fa constantment suggeriments al Sistema 2 en forma d'impressions, intuïcions, intencions i sensacions. Si compten amb l'aprovació del Sistema 2, les impressions i les intuïcions esdevenen creences i els impulsos es converteixen en accions voluntàries. Generalment, tots dos sistemes funcionen sense complicacions, de manera que el Sistema 2 accepta els suggeriments del Sistema 1. Només quan el Sistema 1 troba alguna dificultat, recorre al Sistema 2 perquè suggereixi un procediment més detallat i precís que pugui resoldre el problema. Aquesta divisió del treball entre tots dos sistemes minimitza l'esforç i optimitza l'execució (Mangot et al., 2006).

Si el Sistema 1 funciona adequadament, les seves prediccions a curt termini solen ser apropiades i les respostes inicials són ràpides i ajustades. No obstant això, aquest sistema té biaixos o errors sistemàtics que es poden produir en circumstàncies específiques. Per la seva banda, el Sistema 2 treballa de forma més lenta i requereix més energia. Durant els processos mentals es consumeix molta glucosa, augmenta el ritme cardíac, la pressió arterial, i les pupil·les es dilaten (Kahneman, 2011).

El cervell busca constantment la màxima eficiència, i per això intenta que les decisions en què ha intervingut el Sistema 2 s'automatitzin. Així, quan l'individu es trobi davant d'una situació semblant a la que ja s'ha enfrontat, actui només el Sistema 1. Per fer-ho cal que una acció es converteixi en hàbit. Segons Charles Duhigg (2012), s'han de repetir tres passos: el senyal (l'individu observa la necessitat d'agafar un hàbit), la rutina i la recompensa (el cervell valora si cal portar a terme una acció) (James, 2013).

De manera resumida, aquestes són les característiques que defineixen cada sistema.

Taula 2: Característiques dels sistemes de raonament

Sistema 1	Sistema 2
Ràpid	Lent
Instintiu	Analític
Emocional	Estructurat
Automàtic	Lògic
Inconscient	Conscient

Font: Psicologia econòmica para inversores (CNMV, s.d.).

Els estudis de Daniel Kahneman demostren que els humans no estan ben descrits en el model d'agent racional i que les seves decisions estan afectades pels desitjos del Sistema 1 i la mandra del Sistema 2. Encara que la intuïció o el Sistema 1 és molt eficient per prendre decisions complicades, els seus resultats no són sempre encertats. Això és degut a l'existència dels biaixos, és a dir, a certs trucs o dreceres mentals que ajuden a simplificar la gran quantitat de processos mentals que es duen a terme constantment i ajuden a fer més suportable la vida diària (CNMV, s.d.).

4.4. Teories del comportament cognitiu

Abans de detallar quins són els biaixos més comuns en la presa de decisions és important fer un incís per conèixer com es comporten els individus davant de situacions diferents. En aquest sentit, es proposen dues teories: la Teoria Prospectiva (1979) i l'Heurística.

Teoria Prospectiva

Kahneman i Tversky van unir esforços als anys cinquanta del segle passat amb l'objectiu de crear un model que permetés saber i predir com les persones es comporten i prenen les decisions en contextos i situacions reals. Fruit d'aquest propòsit neix la Teoria Prospectiva l'any 1979. Tot i que la teoria que suggereixen està determinada amb un model empíric, les evidències que la fonamenten són psicològiques (Gómez-Limón, 2017).

A continuació s'exposen, en format de quatre característiques, els elements més destacats que permeten entendre les bases d'aquesta teoria conductual.

En primer lloc, els individus valoren els resultats de qualsevol decisió en funció de si aconseguixen generar beneficis o pèrdues respecte d'un moment del temps concret, normalment coincideix amb la situació inicial de tot inversor.

El segon element mesura la sensibilitat de l'individu respecte les variacions del resultat. Els autors exposen que aquesta sensibilitat és decreixent: l'impacte de les variacions del resultat és menor a mesura que s'allunya de la situació inicial o de referència. Així, si ens fixem en els guanys, els inversors són conservadors: a mesura que augmenten els beneficis, una unitat monetària té menys valor (Tversky i Kahneman, 1974).

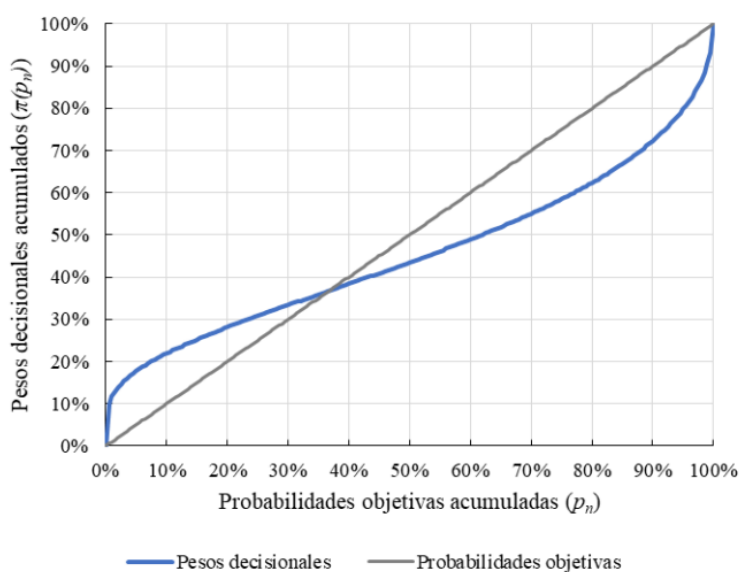
De forma vulgar, equivaldria a l'expressió popular "*Val més una alosa al plat que una perdiu volant.*"

Contràriament, els inversors són amants al risc quan afronten pèrdues: no els importa arriscar-se a tenir rendiments negatius si així eviten tenir una pèrdua que encara que sigui menor, està assegurada (Tversky i Kahneman, 1974). L'expressió en aquest cas seria "*perdut per perdut, m'agafo allà on puc.*"

En tercer lloc, la Teoria Prospectiva proposa que els individus són adversos a les pèrdues: els afecta més negativament perdre 100 € amb una probabilitat del 50%, que guanyar 100 € amb la mateixa probabilitat. Per això, la majoria dels individus exigiran una quantitat major per vendre un actiu que ja tenen, que el que estarien disposats a pagar per adquirir-lo (Gómez-Limón, 2017).

L'últim element que caracteritza la teoria és la percepció de les probabilitats d'ocurrència. La investigació proposa que els individus transformen les probabilitats objectives en subjectives, en funció dels seus interessos. Així, un succés amb una probabilitat d'ocurrència alta és infravalorat per l'individu. D'altra banda, aquell que té molt poques possibilitats de succeir és sobrevalorat. Això passa en els trams centrals de probabilitats. En els trams més extrems, les probabilitats percebudes s'assemblen més a les reals (Tversky i Kahneman, 1974). S'observa en la gràfica:

II-Il·lustració 1: Percepció de les probabilitats de succés



Font: Aplicación de la teoría de la prospectiva a las finanzas: hacia un nuevo paradigma (Gómez-Limón, 2017).

De la gràfica es conclou a tall de resum, que un succés amb probabilitat d'ocurrència objectiva del 60%, l'individu creu que acabarà succeint amb un 50%. En canvi, el que manté una probabilitat del 20%, és percebut amb una probabilitat del 30%. A mesura que la probabilitat és completa (100%) o nul·la (0%), la percepció no difereix de la visió objectiva.

Per tot plegat, quan els inversors prenen decisions no ho fan basant-se en factors purament racionals. Les evidències de Kahneman i Tversky demostren l'existència de biaixos que fan que no es percebin les coses tal com són.

El desig d'aconseguir grans beneficis i la por d'una possible pèrdua generen emocions contradictòries que fan prendre decisions arriscades.

Teoria Heurística

La teoria Heurística és una estratègia de presa de decisions basada en l'experiència de situacions passades. Explica com agents econòmics s'enfronten a decisions d'inversió amb problemes complexos o sense tenir tota la informació necessària per actuar. En aquests casos, l'individu es basa en formes d'actuar anteriors per afrontar una nova circumstància. L'experiència es converteix en una "regla d'or" que fa que el procés de presa de decisions s'acceleri (Tversky i Kahneman, 1986).

Tal com es presenta més endavant, en tota decisió econòmica de l'inversor hi intervé el coneixement previ del qual disposa, la informació disponible, i una dada de referència

que pren més força que les altres, com seria l'última cotització d'un títol. Així, es combinen estimacions, experiències i intuïcions que no sempre són encertades. Amb tot, la determinació que s'acabi prenent pot comportar grans fracassos. Ara bé, l'altra cara de la moneda és que els individus són els únics éssers capaços d'aportar solucions a diferents problemes, aquest és l'aspecte positiu que aporta l'Heurística: un pensament creatiu i resolutiu (Estañ Homs, 2020).

Els impactes dels biaixos emocionals en les activitats inversores fan que els mercats borsaris es moguin a l'alça o a la baixa sense respondre a motius econòmics. Per prevenir-ho, serà essencial conèixer els biaixos emocionals que afecten els individus per així evitar la seva influència en la presa de decisions.

5. Com prenen les decisions els inversors?

En funció de com els inversors prenguin les decisions, quedaran afectats per uns biaixos o per uns altres. En aquest bloc s'exposen els diferents elements i processos involucrats en aquesta execució.

La presa de decisions és el procés en què cal triar entre dues o més alternatives. Aquest, es desenvolupa en qualsevol context de la vida quotidiana, sigui personal o professional. En el procés decisorí intervenen, d'una banda, **la capacitat analítica** -la facultat d'avaluar i comprendre el context en què s'adopta una decisió i les seves possibles repercussions- i, d'altra banda, **les emocions** -els estats psicològics en els quals es troba la persona que pren la decisió- (Cadenas Sáez, 2020, p. 11).

A diferència de la teoria econòmica neoclàssica, que considera que el procés de decisió està basat en l'anàlisi i el càlcul detallat de totes les opcions disponibles, l'economia conductual considera que les emocions i la intuïció tenen un paper fonamental en aquest procés.

Els models econòmics tradicionals consideren que les decisions financeres estan completament basades en factors analítics, on les persones disposen d'un comportament racional, disposen d'informació perfecta, i busquen maximitzar la seva utilitat per sobre de qualsevol altra consideració. Amb la irrupció de la psicologia econòmica, l'economia abandona el seu enfocament tradicional i comença a tenir en compte aspectes sociològics, antropològics i psicològics.

Aquest nou enfocament és útil tant pels inversors, com per als reguladors del mercat, que passen a comprendre el procés de presa de decisions financeres i els diversos factors implicats en el mateix. Altrament, suposa una nova forma multidisciplinària d'entendre l'economia i conèixer millor els consumidors financers (Cadenas Sáez, 2020).

En les decisions de caràcter econòmic, a banda de la participació dels Sistemes 1 i 2 del cervell humà ja descrits, hi intervenen altres aspectes, segons Rosa Estañ (2020), la representativitat, la disponibilitat i l'ancoratge.

- La **representativitat** està relacionada amb els judicis i els coneixements previs: la persona espera que les coses es comportin igual que en el passat, que és allò "conegut".
- La **disponibilitat** de la informació, el fet actual i recent pren més rellevància per a l'individu que una informació llunyana del passat.

- **l'ancoratge** és el valor més gran que la persona assigna a una dada que se li presenta en primer lloc, ja sigui la cotització del darrer mes o els resultats econòmics actuals d'una empresa respecte als obtinguts en el període anterior.

La presa de decisions d'inversió és un procés dinàmic i complex que pot estructurar-se en tres fases que no necessàriament han de succeir de forma ordenada. En aquests tres moments juguen un paper molt important les emocions, el pensament i el llenguatge. Així mateix, en cada fase es donen uns determinats biaixos de comportament que l'inversor cal que conegui per reduir els seus efectes (CNMV, s.d.).

La guia de la CNMV indica les fases per les quals passa un inversor a l'hora de prendre una decisió:

1ª Fase: Recerca d'informació

Es produeix quan l'inversor busca informació sobre un producte financer per internet, fa una visita a l'entitat emissora, veu un anunci publicitari, o rep alguna recomanació. En definitiva, és el primer contacte entre l'inversor i el producte.

Cal prestar especial atenció amb els inputs externs i subjectius que pugui rebre en aquell moment, com comentaris a les xarxes socials, o publicitat enganyosa. Aquests poden fer que la informació sigui rebuda de forma esbiaixada amb el perill que l'individu deixi de tenir en compte dades rellevants en prendre la decisió final.

2ª Fase: Selecció i contractació del producte

En aquest moment l'inversor s'enfronta al producte o a l'entitat seleccionada. Per acabar decidint quin és l'actiu susceptible d'inversió, prendrà força la manera en com es presenti la informació, ja que els individus no responen igual davant la probabilitat de guanyar diners que davant de perdre'ls.

3ª Fase: Seguiment del producte

Després de la contractació del producte, la següent etapa es basa en el seguiment de la seva evolució. Si aquest no té la trajectòria esperada, l'inversor haurà de canviar la seva estratègia i no quedar immòbil davant rendiments negatius, el conegut biaix de l' statu quo.

6. L'heurística i els biaixos

Les finances conductuals es poden estudiar i comprendre mitjançant l'anàlisi dels dos pilars en què es fonamenta aquesta teoria: els heurístics i els biaixos, els quals intenten donar una explicació sobre la manera com es comporta l'humà en situacions que involucren diners (Fernández León et al., 2017).

En aquest bloc s'exposen els principals motius que influeixen en el comportament dels inversors, tot convertint-lo en un ésser irracional.

La taula següent és un recull dels conceptes que es tracten a continuació.

Taula 3: L'heurística i els biaixos

L'heurística	Els biaixos	
Representativitat	Ancoratge	Aversió a les pèrdues
Disponibilitat	Comptabilitat mental	Efecte ramat
Ancoratge i ajustament	Excés de confiança	Aversió al risc
	Confirmació	Disponibilitat
	Statu quo	Representativitat

Font: Elaboració pròpia

6.1. L'heurística

L'heurística és el conjunt d'estratègies i trucs que s'utilitzen per transformar una decisió difícil en una de més senzilla. Són dreceres que s'agafen per resoldre de forma ràpida els problemes o qüestions que van sorgint. El perill d'aquestes dreceres és que encara que moltes vegades siguin útils i redueixin el temps de decisió, moltes altres poden portar a prendre una decisió equivocada (Silva, 2018).

Tversky i Kahneman (1981) van demostrar que els individus fan servir els heurístics com a dreceres per solucionar qüestions de forma menys complexa.

Els autors coincideixen que les tres tipologies d'heurístics següents són les més comunes:

6.1.1. La representativitat

Fernández León (2017) comenta que les persones realitzen els seus judicis basant-se en explicacions o conceptes previs, més que en una anàlisi de les dades noves, esperant, que el futur tingui un comportament similar al passat.

Segons l'autor, l'heurística de la representativitat reflecteix que els inversors tendeixen a inclinar-se pels resultats i balanços històrics com a guia de predicció dels moviments futurs, en comptes d'assimilar la realitat i basar-se en les dades del present.

Per exemple, als mercats financers els inversors tendeixen a considerar el rendiment passat d'una empresa com a representatiu de la rendibilitat general que tindrà en el futur: si el preu d'una empresa amb dades històriques estables baixa a mínims històrics, molts inversors creuran que és un bon moment per comprar accions d'aquesta empresa perquè, seguint la tendència, els preus es tornaran a situar a nivells superiors. Tanmateix, no es pot afirmar que allò que ha passat anteriorment torni a succeir. Per tant, la idea que el preu de les accions de la companyia torni a augmentar perquè ja ho ha fet en ocasions anteriors és un pensament del tot irracional (Silva, 2018).

Creure que el món té un comportament predeterminat i assegurar que el que ha succeït en el passat es donarà de manera similar en un futur és un error de la perspectiva que es té de la realitat. És a dir, si una tendència al passat va ser positiva, no té per què ser així en el present (Fernández León et al., 2017, p. 134).

Adicionalment, De Bondt i Thaler (1987) van concloure que són diferents les reaccions dels inversors davant notícies positives i negatives. Les positives són valorades de forma extremadament bona, i les negatives tendeixen a ser subestimades. L'experiment que van portar a terme consistia a comunicar notícies inesperades a inversors i analitzar les seves reaccions. Aquests es mostraven molt més optimistes davant notícies positives, que pessimistes davant les negatives.

L'argument de tot plegat és perquè després de rebre diferents notícies positives, les perjudicials no s'analitzaven amb el mateix grau d'afectació perquè els individus estaven influenciats per uns nivells massa alts d'optimisme.

Si es trasllada aquest raonament al mercat d'accions, inicialment els inversors tendeixen a sobrevalorar el preu perquè creuen que en un futur es continuaran donant bones notícies i, per tant, l'actual és representatiu de la rendibilitat general de l'empresa per als anys següents. Quan aquestes, però, no ho són, provoquen una decepció, fent disminuir el preu per sota del seu valor fonamental i, en conseqüència, causen rendiments molt baixos (Silva, 2018).

6.1.2. La disponibilitat

L'heurístic de la disponibilitat afecta el procés de presa de decisions de dues formes diferents: d'una banda, gran part dels individus basen les seves decisions en aspectes i informació que ja coneixien amb anterioritat, sense tenir en compte nous factors que comportarien ara més avantatges (Fernández León et al., 2017).

D'altra banda, considera que la informació que es troba més a l'abast és la més rellevant. Es sol considerar com a "més disponible" aquells esdeveniments o dades recents, que siguin observats personalment, o que siguin més memorables per qualsevol altre motiu (Christensen, 2017).

Un exemple seria que un individu utilitzés targetes de crèdit amb costos molt elevats perquè la institució bancària a la qual pertany des de fa temps li ha ofert aquestes condicions. Tot i això, l'individu podria trobar altres entitats que ofereixin condicions més avantajoses. Com que aquesta última opció comportaria desplaçar-se a un nou banc i iniciar uns tràmits desconeguts per l'interessat, aquest tria allò que li aporta més comoditat i confiança (Fernández León et al., 2017).

Un altre exemple seria la repetició de compra d'un determinat producte: un individu al qual se li avaria un electrodomèstic opta per comprar el mateix model idèntic que tenia anteriorment per evitar un nou procés de decisió.

6.1.3. L'Ancoratge i ajustament

Quan les persones desconeixen una quantitat o valor que necessiten saber per poder decidir opten per realitzar estimacions a partir d'un valor inicial, ajustant-lo a les noves característiques per aconseguir la resposta final desitjada. En qualsevol cas, els ajustaments són insuficients, és a dir, des dels diversos punts de partida es fan estimacions diferents, que comporten resultats diversos (Fernández León et al., 2017).

"L'ancoratge és la tendència a dependre massa de la primera informació que s'obtingui sobre alguna cosa (l'ancora) en prendre una decisió" (Christensen, 2017, p. 16).

L'ancoratge és un dels heurístics més habituals, i funciona com una endevinalla per donar resposta a una quantitat amb exactitud. L'àncora és el valor que es pren com a punt de partida, i l'ajustament és la manera com es determina, amb punts amunt o avall, la quantitat que es vol assolir (Fernández León et al., 2017).

Per exemple, un inversor s'aferrarà a una acció quan el seu preu hagi disminuït, i esperarà que el preu pugi almenys fins al preu al qual la va comprar per poder recuperar

la seva inversió inicial. Aquest inversor està ancorat al valor que va desemborsar en un inici, malgrat que aquesta dada ja no és rellevant en el moment actual (Silva, 2018).

Un altre cas seria la cerca de l'índex borsari d'un país per un dia concret, ancorant-se en el valor de l'índex del dia immediatament anterior i fent determinats ajustaments (Fernández León et al., 2017).

Segons Shiller (2001) aquesta tendència provoca que els preus de les accions siguin similars dia a dia, perquè les persones s'ancoren amb un preu i les variacions no acostumen a divergir.

Si es vol fer una estimació sobre quins seran els costos d'un determinat producte per a l'exercici següent, s'utilitzaran les dades d'exercicis anteriors i s'ajustaran a les noves condicions de mercat. Aquest mètode és del tot intuïtiu: un any després, el resultat pot apropar-se a la predicció o no (Fernández León et al., 2017).

6.2. Els biaixos

Al llarg de la bibliografia consultada per elaborar aquest treball han estat nombrosos els biaixos que els autors han anat tractat. En aquest bloc s'ha fet un recull dels més repetits amb la intenció d'estudiar els més comuns i habituals.

6.2.1. Biaix de l'ancoratge

Relacionat amb l'heurística de l'ancoratge comentada anteriorment, "*La Guia de Psicologia para inversores de la CNMV*" defineix aquest biaix com la predisposició a donar més pes a una informació obtinguda en primer moment, que a una nova informació que la contradueix. Seguint la terminologia, aquestes idees prèvies suposen veritables àncores difícils de deixar anar. En els mercats financers aquest biaix apareix sovint, per exemple, quan es presenta en un primer moment la rendibilitat d'un producte d'inversió, i ja no es consideren altres dades no tan positives com els riscos associats.

Segons Blasco i Ferreruela, (2017), aquest biaix es dona quan els inversors basen les seves creences en una determinada informació, que normalment és la primera que van tenir al seu abast i no l'han actualitzada des d'aleshores. Això provoca que no es modifiqui el preu objectiu de l'actiu respecte al primer preu disponible i es mantinguin actius que han perdut valor. Un clar exemple és quan els inversors es fixen en un màxim recent del títol: "*el preu ha arribat fins a 10 euros, no podem vendre'l ara que cotitza a 5 €*".

En conclusió, és la tendència a centrar l'atenció en un número i utilitzar-lo com a referència a l'hora de realitzar una estimació.

Segons Mangot et al., (2006) **a la borsa els números que poden influir en els actius són els següents:**

- El preu de cotització: es tindrà dificultat per creure en la valoració que s'ha dut a terme d'un títol si aquesta és superior a la cotització.
- Les ràtios del mercat o sectorials.
- El preu de compra del mateix inversor o d'algú proper.
- Cotitzacions formades per números rodons o que criden l'atenció.

Per evitar aquest biaix es recomana no deixar-se portar per la primera impressió i buscar altres alternatives i opcions. Rosa Estañ (2020) proposa tractar la màxima informació sobre els preus del mercat per tenir una àncora legítima: ja sigui per fer comparacions estàtiques (respecte valors comparables) o bé dinàmiques (respecte valoracions històriques) (Mangot et al., 2006).

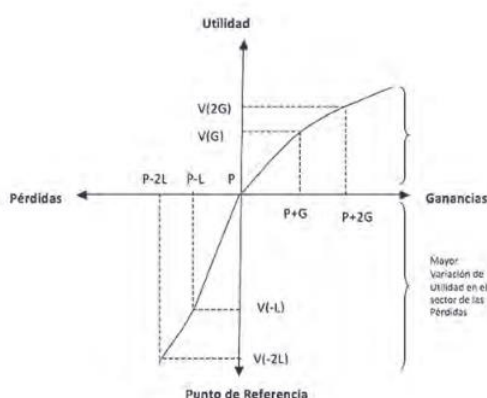
6.2.2. Biaix d'aversion a les pèrdues

Per Rosa Estañ (2020) és el biaix més important. Cada persona té una referència del que és un benefici o una pèrdua per a ell. Per una persona amb gran capacitat econòmica, donar una propina de 200 € no suposa un alt desemborsament, mentre que pel treballador que disposa d'un salari de 800 € al mes, aquests diners li suposen la mateixa compensació que una setmana de feina.

“La Guia de Psicologia para inversores de la CNMV” indica que aquest biaix fa referència a la tendència de considerar que les pèrdues tenen més pes que els beneficis. És a dir, la por de perdre provoca un major efecte emocional que la possibilitat de guanyar la mateixa quantitat. A l'hora d'invertir, també pot passar que per no tenir pèrdues, es mantingui una inversió amb poques perspectives de recuperació i s'acabi perdent tot el que s'ha invertit.

Per explicar aquest biaix, es fa referència a la funció de valor.

II-Il·lustració 2: Funció valor de la teoria prospectiva d'un inversor



Font: El impacto de los sesgos conductuales en la toma de decisiones de inversión (Cano i Cardoso, 2015).

Observant el gràfic s'identifica com la funció és còncaua al territori dels beneficis (aversió al risc) i convexa al de les pèrdues (amant al risc), on els agents són més sensible a les reduccions en el seu benestar en contrast a qualsevol increment que es presenti (Benartzi i Thaler, 1995). De la mateixa manera, les pèrdues generen més impacte en el benestar de l'individu quan el valor de la cartera presenta pèrdues anteriors que si presentés guanys previs (Weber i Camerer, 1991).

Està demostrat que les persones tenen una sensibilitat davant la pèrdua de 2 a 2,5 vegades superior respecte als beneficis. El sentiment de perdre 50 € és el doble, si més no, que la satisfacció de guanyar 100 € (Estañ Homs, 2020).

Tanmateix, nombrosos estudis demostren que davant l'opció de guanyar 500 euros amb seguretat o l'opció de guanyar-ne 1.000 amb un 50% de probabilitat, la majoria dels subjectes escullen l'opció dels 500 euros. No obstant això, si les opcions són perdre 500 euros amb seguretat o perdre'n 1.000 amb un 50% de probabilitat, els subjectes prefereixen córrer el risc de perdre 500 euros addicionals. El valor esperat a les dues opcions és el mateix, però la disposició és diferent en funció de si el que està en joc són beneficis o pèrdues (CNMV, s.d.).

Aquest biaix provoca dues greus conseqüències:

- Es **conserven indefinidament títols amb una baixa rendibilitat (*losers*) en cartera**, sense creure, per tant, en el seu potencial de recuperació. La paradoxa és que ja no hi creuen, però, tot i això, continuen mantenint l'esperança i els títols.
- Es **neguen a realitzar inversions arriscades, tot i que la perspectiva de benefici és clarament positiva, només perquè hi ha possibilitats de pèrdua**. Per exemple, és fàcil rebutjar una inversió que ofereix un 50% de possibilitats de

guanyar 100 euros i un 50% de possibilitats de perdre'n 60. Tanmateix, amb aquestes condicions la perspectiva final de benefici només és de 20 euros (Mangot et al., 2006).

S'ha de tenir en compte, però, que el biaix de l'aversion a les pèrdues no és el mateix que l'aversion al risc, ja que aquest està relacionat amb la personalitat, la situació de l'inversor, la seva edat, sexe, perfil, coneixements, capacitat de generar ingressos, estalvis... entre altres factors (Estañ Homs, 2020).

L'aversion a les pèrdues pot limitar els beneficis potencials pel fet que porta a l'inversor no experimentat a tancar operacions ràpidament per por a una pèrdua, en lloc de permetre que la cotització tingui un desenvolupament a l'alça i acabi aportant un benefici superior (Estañ Homs, 2020).

Per evitar això, l'inversor hauria d'enfocar la seva atenció en la perspectiva de benefici (i no en el risc de perdre), ja que és l'únic criteri que té importància per l'inversor eficient. També hauria de ser conscient que el seu objectiu no és no perdre diners en cap operació, sinó aconseguir el millor resultat global.

Tanmateix, ha de tenir en compte que existeix un cost d'oportunitat en conservar els títols "losers" a la cartera. És cert que a llarg termini una posició pot tornar a l'equilibri inicial, però s'han de tenir en compte altres conseqüències com la falta de beneficis respecte d'altres inversions que podria haver realitzat amb aquells diners bloquejats (Mangot et al., 2006).

6.2.3. Biaix de la comptabilitat mental

Segons Rosa Estañ (2020) aquest biaix es relaciona amb el valor que la persona assigna als diners en funció de l'esforç i la feina que li ha costat aconseguir-los. Com més dificultat, més gran és la consideració de la seva importància, ja que es valoren molt més aquells diners que són fruit de la feina i de llargues hores de dedicació. Aquest biaix també s'aplica als diners que s'han guanyat ràpidament, amb poc esforç. En aquests casos es presenta una tendència molt alta a gastar-los, al voltant d'un 90% més que aquells diners que són fruit del treball.

Potser per això les persones que reben diners per part d'una herència o d'un premi de loteria són més propensos a invertir en actius més arriscats perquè "es poden permetre el luxe de perdre'ls" (Blasco i Ferrerueta, 2017).

Per intentar evitar aquest biaix, s'ha de saber diferenciar el concepte "preu" del de "valor". El preu és la contraprestació econòmica en una moneda concreta i en un moment donat. El valor, però, implica molt més: l'esforç, la tradició familiar, l'aferrament

a les coses, o als negocis. Aquests factors poden provocar una sobrevaloració del preu real i objectiu, que es determina en funció de la demanda i l'oferta (Estañ Homs, 2020).

Per intentar no malgastar o donar un ús equivocat als diners que s'obtenen amb menys esforç, com un premi o la paga extra, el que s'hauria de fer seria integrar-los al pressupost i considerar-los per igual que els diners que s'han obtingut amb una major dedicació (Trecet, 2022).

6.2.4. L'Efecte ramat

El biaix de l'efecte ramat és molt comú en l'ésser humà. Es dona quan aquest copia o modela el comportament dels altres, fins i tot amb resultats desfavorables o pèrdues. Aquest es manifesta constantment als mercats borsaris, impulsat per factors com declaracions polítiques, esdeveniments i notícies econòmiques que motiven la desconfiança o l'optimisme (Estañ Homs, 2020).

Els inversors tendeixen a seguir les decisions de la majoria de manera que fins i tot en moments en què es considera idoni adquirir una acció, es reprimeixen de fer-ho per la influència dels altres. Darrere aquest biaix hi ha la creença que imitar els altres facilita l'acceptació per part del grup, i que és molt poc probable que un grup gran pugui estar equivocat.

L'efecte ramat acostuma a estar més present en aquells casos en què la persona no té gaire experiència, i per això decideix guiar-se per l'opinió de la majoria (Silva, 2018). Els inversors no professionals "copien" el comportament general i s'afanyen a vendre els seus actius, fins i tot els rendibles, o a comprar algun títol que està de moda, encara que el preu sigui molt més alt del raonable. Al contrari, els inversors professionals que coneixen aquest efecte poden manipular els mercats, de fet, ho fan quedant-se hàbilment amb els diners de molts inversors inexperts (Estañ Homs, 2020).

Per intentar no veure's afectat per aquest biaix, es recomana evitar les actuacions impulsives de compra o venda de títols, copiant el que fa la gran massa d'inversors (Estañ Homs, 2020).

S'ha d'aprendre a mantenir la calma i intentar no prendre decisions precipitades, també s'aconsella elaborar un anàlisi objectiu abans de realitzar qualsevol acció impulsiva. Davant les turbulències del mercat, s'ha de revisar que les inversions estiguin alineades amb els propòsits i el perfil de risc. Si aquests concorden, no s'ha de produir cap canvi, però si no és així, s'ha de revisar l'estratègia d'inversió (BBVA AM España, 2020).

6.2.5. Biaix d'excés de confiança

Aquest biaix provoca una sobrevaloració de les capacitats dels inversors i crea en ells una il·lusió de control dels esdeveniments. El biaix d'excés de confiança fa que els inversors estiguin convençuts d'entendre el mercat i de ser capaços d'anticipar les fluctuacions a curt termini, però no hi ha cap base teòrica ni explicació darrera, utilitzen la intuïció o correlacions no comprovades (Mangot et al., 2006).

Els inversors tendeixen a sobreestimar les seves habilitats predictives i la informació amb què compten, per la qual cosa confien massa en el seu coneixement, subestimen els riscos incorreguts i exageren la seva habilitat per controlar els esdeveniments (Cano i Cardoso, 2015).

El pensament subjacent en aquest tipus de biaix és pensar "a mi no em passarà" a qüestions financeres o econòmiques. La persona es carrega de raons o sobrevalora la pròpia competència per dir que és el mercat qui s'equivoca. Aquesta actitud l'impulsa a fer inversions arriscades, basant-se en la suposada certesa de les dades que maneja (Estañ Homs, 2020).

Els inversors duen a terme previsions limitades i ignoren successos improbables, ja que tendeixen a investigar el que és conegut, oblidant el desconegut, i pensen que els seus èxits són gràcies a les seves facultats, en canvi, culpen al mercat o a la mala sort dels seus fracassos (Mangot et al., 2006).

Conseqüències

- Els inversors prefereixen gestionar ells mateixos una cartera d'accions abans que invertir directament en fons o en altres instruments d'inversió col·lectiva.
- Compren i venen molt sovint perquè pensen que coneixen els títols que millor es comporten a curt termini.
- Prenen posicions sense haver elaborat prèviament anàlisis detallades.
- Els agrada invertir en societats que els són familiars perquè pensen que les coneixen millor que les altres.

Per intentar evitar aquest biaix els professionals recomanen fer-se preguntes constantment i analitzar els plans d'inversió a curt, mitjà i llarg termini per revisar els objectius i vigilar que les decisions d'inversió, a més de tenir en compte dades conegudes, no siguin el fonament per prendre decisions basades en guanys passats o en l'experiència d'altres camps.

També s'ha de ser conscient que no és factible tenir controlades totes les variables i que és impossible també, protegir-se al 100% de les fluctuacions de les borses, per la

qual cosa s'han d'acabar assumint riscos controlats a les possibilitats de cadascú (Estañ Homs, 2020).

6.2.6. Biaix de l'aversió al risc

El biaix de l'aversió al risc és la tendència que tenen els inversors per evitar prendre decisions d'incertesa a l'hora d'invertir (Sánchez Yuste, 2022).

Aquest biaix provoca prendre decisions d'inversió poc arriscades, tot i no ser les més adequades per assolir els objectius financers proposats. Per exemple, decidir invertir en un fons d'inversió per aconseguir el rendiment suficient per pagar un màster que es vol realitzar d'aquí a 3 mesos, no és una opció viable, és cert que presenta poc risc, però la rendibilitat que genera no és suficient (Finsei, s.d.).

Aquest biaix està relacionat amb el biaix d'aversió a les pèrdues comentat anteriorment, no obstant això, l'aversió a les pèrdues és un fenomen conductual en què els individus mostren més sensibilitat a les pèrdues potencials que els guanys. En canvi, les persones amb aversió al risc eviten decantar-se cap a les opcions que comporten conseqüències incertes (Klaus et al., 2020). Els inversors que presenten aversió al risc solen tenir un perfil més tradicional i conservador a l'hora de fer inversions i acostumen a efectuar operacions estables que garanteixin una rendibilitat moderada i, per tant, més segura (VidaCaixa, 2022).

Diversos estudis conclouen que l'aversió al risc es troba més present en dones que en homes. Aquests últims perceben les situacions de risc com a reptes en què cal participar, mentre que les dones les perceben com a amenaces a evitar (Rosas Rodríguez i Demmler, 2021).

A més a més, l'aversió al risc pot provocar la presa de decisions errònies, com retirar la inversió massa aviat per por a una futura pèrdua. També cal assumir que la inversió sempre implica un risc, i per tant moltes vegades la clau és mantenir la calma i deixar-se aconsellar pels experts (VidaCaixa, 2022).

6.2.7. Biaix de confirmació

Al bloc que s'estudia la psicologia dels inversors s'ha exposat com la dualitat cognitiva té un paper fonamental en la presa de decisions. La col·laboració entre el Sistema 1 i el Sistema 2 permet accelerar i automatitzar aquest procés. D'altra banda, el cervell humà es caracteritza per ser mandrós. Davant de noves circumstàncies només tindrà en compte la informació que coincideixi amb la que ja tenia, obviant la negativa. Així, evitarà que el Sistema 2 s'involucri en un nou procés i la decisió quedarà fonamentada en una

corroboració d'idees prèvies. Aquesta és la base que explica el biaix de confirmació (Blasco i Ferrerueta, 2017).

A diferència del biaix de conservació, la decisió de l'inversor no està influenciada per fets passats, sinó per una primera impressió. D'aquesta manera, sobrevalora la informació que pren el mateix sentit que una idea inicial i minimitza aquella oposada, tot convencent-se amb raonaments falsos sobre una determinació (Mangot et al., 2006).

Fischer et al. (2008) expliquen en el seu article que les persones gestionen el biaix de confirmació en funció de dues característiques: la direcció i la qualitat de la informació. Quan hi hagi poques dades, l'inversor es decantarà per la informació contrària a la que té. En canvi, quan disposi de moltes dades, es preocuparà aleshores per la qualitat d'aquestes.

Per tenir en compte tota la informació, no només aquella que sigui beneficiosa per l'inversor, aquest hauria d'analitzar de forma objectiva els resultats de les seves actuacions en els mercats financers. També li podria ser útil estudiar les de la resta d'inversors per aprendre allò que en cap cas hauria de fer i allò que podria replicar (Estañ Homs, 2020).

6.2.8. Biaix de disponibilitat

L'arbitrarietat de la disponibilitat suposa que els individus substitueixen les probabilitats estadístiques d'ocurrència per allò que recorden amb més freqüència (Tversky i Kahneman, 1974). Així, els inversors creuen que acabarà succeint un determinat fet si aquest s'ha donat recentment. Seguint la tendència de funcionament del cervell humà, el Sistema 1 (involuntari) és el que acaba sent decisiu, en comptes del Sistema 2 (racional) (Palomar Prieto, 2019).

En el seu experiment, Tversky i Kahneman, (1974) van preguntar a un seguit d'individus si hi havia més paraules que comencessin per la lletra "r", o més paraules que incorporaven la r com a tercera lletra. Aquests van respondre de forma incorrecta que el més comú era trobar paraules que comencessin per la lletra r pel simple fet que era més còmode pensar en casos que es donés aquesta opció que no buscar paraules amb la r com a tercera lletra.

Subscriure sempre els mateixos títols, o actius d'un mateix mercat no ha de ser sempre negatiu. Sí que ho és en el cas que l'inversor ho faci perquè no té prou informació, el que suposaria que no es tenen en compte altres productes que podrien generar un rendiment superior. Per deshabilitar el biaix de la disponibilitat es recomana fer un

seguiment del mercat per veure el seu comportament en termes de rendibilitat i volatilitat, conèixer l'empresa emissora de títols, si hi ha possibilitat de transmissió en el mercat secundari, entre d'altres (Estañ Homs, 2020).

6.2.9. Biaix de l'statu quo

Continuar en un statu quo implica mantenir-se en una posició inicial per por a equivocar-se i perdre una inversió. El que no reconeix l'individu és que el fet de no escollir una opció diferent, ja és en si una alternativa que implica no apostar per una elecció que podria aportar més rendiment (Mangot et al., 2006). En aquest biaix qualsevol canvi respecte a la situació inicial és percebut com una pèrdua (CNMV, s.d.).

A un inversor que es manté sempre en una mateixa posició se li podria recomanar vendre aquells títols que en el moment actual no tornaria a comprar mitjançant ordres "de mercat", deixant d'operar amb ordres "limitades" amb l'objectiu de treballar el risc. Una altra manera d'afrontar la inseguretats és establint un temps per a cada operació: després d'analitzar detalladament les alternatives, l'inversor es pot imposar un termini màxim d'acció. Autors com Cárpatos, Mangot, i Maya proposen utilitzar sistemes de presa de decisió automàtics per no haver d'enfrontar situacions difícils (Mangot et al., 2006).

6.2.10. Biaix de representativitat

Sovint els individus en comptes de basar-se en probabilitats estadístiques per valorar si es produirà o no un fet, es basen en similituds. Tversky i Kahneman (1974) proposen que si A s'assembla a B, A té moltes probabilitats de pertànyer a B. D'aquesta manera la informació se simplifica i no és necessari, de nou, la intervenció del Sistema 2 del cervell humà. Per tant, aquest biaix es basa en la creació d'estereotips que permeten simplificar les anàlisis (Blasco i Ferreruela, 2017).

Una altra manera de presentar-ho seria la generalització d'un atribut particular, convertint-lo en un principi general que es creu que succeirà amb una probabilitat molt més alta que la real (Mangot et al., 2006).

Per evitar la generalització d'un atribut i la creació d'estereotips a l'hora de prendre decisions financeres es pot optar per portar un registre totalment objectiu de l'evolució dels preus del mercat, juntament amb un recull de les vegades que l'inversor ha pres una decisió encertada i quan s'ha equivocat. D'aquesta manera, tindrà al seu abast informació per analitzar en base què ha pres la decisió, i si aquesta ha estat exitosa.

Una altra opció és comparar les estratègies d'inversió entre individus amb el propòsit de determinar si la primera intuïció d'un d'ells és o no justificable. El perill d'aquesta activitat és que dos inversors diferents no parteixen d'un mateix nivell d'aversion al risc, per la qual cosa els resultats poden no ser útils. Per compensar-ho, el que sí que pot fer un inversor és augmentar el seu assessorament, tot i que aquests, encara que siguin professionals, també poden estar afectats per diferents biaixos (Mangot et al., 2006).

7. Mitigació dels biaixos

En el bloc anterior s'han descrit els biaixos més comuns a l'hora d'invertir. En aquest, es proposen un seguit de consells que reduirien els efectes de les distorsions mencionades i que farien millorar les estratègies d'inversió.

El primer consell va encaminat a evitar els biaixos durant la presa de decisions, més que reduir-ne els efectes. La **formació i l'experiència** són aspectes essencials en activitats d'inversió (CNMV, s.d.). Tot i que l'experiència s'adquireix al llarg del temps, els individus sí que poden fer un esforç en adquirir coneixements acadèmics financers.

La CNMV recalca la importància de fer-ho des d'una edat primerenca i de forma constant al llarg de tota la vida. L'Organització per la Cooperació i Desenvolupament Econòmic (OCDE) defineix l'educació financera com *“una combinació de conscienciació, coneixements, aptituds, actituds i comportaments necessaris per prendre decisions financeres encertades, i en última instància, aconseguir el benestar financer individual”*. (OECD INFE, 2011, p. 3).

Tenir els coneixements per invertir no és una correlació directa d'operar correctament. El fracàs i les pèrdues en les primeres operacions faran aprendre a l'inversor i el dotaran de l'experiència necessària per saber identificar en cada moment del temps quina és l'actuació més correcta (CNMV, s.d.).

Per reduir l'impacte dels biaixos és també cabdal que l'individu tingui **coneixement de les desviacions** que el poden afectar. El simple fet de saber que existeixen ja el posa en alerta, procurant no ser afectat per la seva existència. En funció de la personalitat de cadascú, s'hauran de prendre més prevencions per reduir l'impacte dels biaixos. Per això un altre element clau és el **coneixement personal** d'un mateix (CNMV, s.d.).

Quan l'inversor es troba davant d'un producte susceptible de ser subscrit, tan important és l'anàlisi profund de les seves característiques, com la **generació d'alternatives**. Aquest consell implica no quedar-se sempre amb la primera opció que es planteja, ser crític i exigent a l'hora de buscar títols amb atributs que millorin l'anterior (CNMV, s.d.).

El biaix o il·lusió d'invulnerabilitat explica que els individus tendeixen a pensar que els successos negatius només els hi passen a altres persones, i no a ells mateixos. El rerefons és semblant al de confirmació. Tots dos es caracteritzen per aportar optimisme al futur que els espera.

Una cosa similar és el que passa en l'àmbit financer: és habitual que els inversors creguin que ells no poden ser víctimes de grans pèrdues. Una de les solucions que es proposa és "tocar de peus a terra" i especular en tot moment sobre la **possibilitat que succeeixi el contrari**. Un altre exercici que pot fer l'inversor és **situar-se mentalment en el futur** i imaginar que la seva actuació ha fracassat amb la finalitat de conèixer quines poden ser les causes que poden fer incomplir els seus objectius (CNMV, s.d.).

Les presses per no deixar perdre una bona oportunitat d'inversió, o la generalització d'una característica excel·lent sobre un títol poden cegar l'inversor de conèixer en profunditat el producte. Per evitar-ho, es pot dissenyar un **procés estandarditzat** de presa de decisions per a cada inversor que inclogui aspectes assenyalats anteriorment com els biaixos que més el poden afectar. Així, cada vegada que l'individu contracti un nou títol pot analitzar-lo fent-se les 5 conegudes preguntes del periodisme: què, qui, on, quan i per què. (CNMV, s.d.).

Una altra opció és la creació de **llistes de comprovació** que verifiquin la realització de les activitats necessàries abans de contractar una inversió minimitzant així els errors durant la presa de decisions (CNMV, s.d.).

La guia de la CNMV proposa les següents preguntes per incloure en una llista de comprovació:

- *He llegit atentament tota la informació del producte?*
- *La informació és completa?*
- *Comprenc les característiques bàsiques del producte?*
- *Sé en el que estic invertint?*
- *El producte encaixa amb el meu perfil inversor?*
- *L'horitzó temporal d'inversió encaixa amb el meu perfil inversor?*

Per acabar, l'última recomanació és **escollir el moment adequat** per prendre les decisions. La part del cervell racional (Sistema 2) no està en tot moment preparat per afrontar situacions arriscades en les quals hi ha molts factors en joc. El context familiar, professional i emocional que envolta a tot ésser humà pot influir en la determinació final de forma negativa. Estar cansat, tenir son, gana, estar distret o enfadat per qualsevol motiu poden ser factors que limitin a l'inversor per supervisar les decisions que ha de prendre (CNMV, s.d.).

ESTUDI DE CAS

8. Metodologia de l'estudi de cas

Per identificar la influència del gènere en els biaixos cognitius dels inversors s'ha utilitzat la tècnica del focus grup. Aquesta s'adapta al propòsit de la investigació i garanteix que els resultats de la dinàmica puguin ser concloents per l'estudi. En aquest bloc es pretén fer una pinzellada sobre la tècnica d'investigació en qüestió per poder així definir les característiques dels focus grups que s'han portat a terme.

“El grupo focal es un método de investigación colectivista, más que individualista, y se centra en la pluralidad y variedad de las actitudes, experiencias y creencias de los participantes, y lo hace en un espacio de tiempo relativamente corto” (Martínez Miguélez, s.d.).

Seguint la definició de Miguel Martínez, s'ha optat per realitzar aquesta tècnica perquè és de les poques que manté les característiques de col·lectivitat. Tal com s'ha vist en la descripció dels biaixos, molts d'ells són fruit de la interacció i la replicació de les decisions entre els individus. Per obtenir unes conclusions representatives i extrapolables als mercats financers, s'ha descartat l'opció de la recollida d'informació mitjançant altres mètodes com les entrevistes o les enquestes.

La tècnica escollida aporta funcionalitats que són útils per assolir la finalitat plantejada: permet saber el que pensa una persona, per què ho pensa, la concordança entre pensaments i actes, la influència de grup, entre d'altres (Hamui-Sutton i Varela-Ruiz, 2013).

La diferència més evident entre una entrevista i la tècnica del focus grup és la relació entre els participants i els moderadors. En el cas de les entrevistes, l'èmfasi es posa en les preguntes i respostes de les dues parts. La base del focus grup, en canvi, és la relació entre els mateixos participants. Aquesta interacció és la que permet aconseguir els resultats de la investigació (Escobar i Bonilla Jimenez, 2009).

En els focus grups realitzats s'ha buscat una interacció similar a la que hi ha entre els inversors en els mercats financers. Tot i que el més comú és que la participació es doni de forma telemàtica, s'ha optat per reunir tots els participants en un mateix espai amb l'objectiu d'identificar i estudiar els seus comportaments i decisions.

El focus grup el configuren entre 4 i 10 participants representatius de la mostra que es vol analitzar, un moderador, i un observador. Mentre el moderador dirigeix la sessió i proposa les diferents preguntes i dinàmiques, l'observador aconsegueix informació en

profunditat sobre el motiu de les decisions i accions dels individus. A diferència d'una tècnica quantitativa, la qualitativa no recull xifres ni dades. El llenguatge i les accions són les dades que ha de retenir l'observador per treure conclusions (Prieto Rodríguez i March Cerdá, 2002).

Per garantir el rigor en la verificació de l'estudi, molts autors suggereixen l'enregistrament mitjançant àudio o vídeo de les sessions. És un aspecte que s'incorpora en aquest exercici perquè no només aporta veracitat, sinó que també facilita la transcripció de les dinàmiques. Seguint en tot moment la legalitat, ja que els participants queden informats d'haver estat enregistrats.

La composició interna dels grups focals és un altre element a considerar: els membres, a banda de pertànyer al mateix segment i presentar característiques comunes, han de poder expressar-se amb total llibertat durant el desenvolupament d'aquesta tècnica. Per això es recomana que els participants no es coneguin entre ells, si més no, que no mantinguin una relació estreta. S'ha demostrat que els individus expressen amb més facilitat allò que pensen quan es troben davant d'una persona a la qual no han de tornar a veure més. Així mateix, cal tenir en compte altres aspectes com l'edat i el sexe: un individu de 20 anys pot sentir-se cohibit davant els raonaments d'un altre home de 50 anys per exemple, per no tenir la mateixa experiència sobre el tema que es tracta. De la mateixa manera, una dona pot sentir-se infravalorada i dominada pels arguments d'un home (Prieto Rodríguez i March Cerdá, 2002).

D'altra banda, s'espera que els participants d'un focus grup aportin a la sessió perspectives i opinions diferents. És per això que el grup no ha de ser completament homogeni, sinó que ha de representar la realitat del mercat.

Pel que fa a la duració, els autors aconsellen que oscil·li entre els 60 i 90 minuts per no fatigar als participants i influir negativament en les seves respostes (Velandia Morales i López López, 2008).

En el cas d'aquest estudi, 1 hora serà suficient per plantejar la desena de situacions que representen els biaixos estudiats i comentar-los per poder entendre el motiu de les decisions dels membres de cada grup.

La localització és l'element que queda per definir. Ha de ser un entorn adequat on hi hagi tot l'equipament necessari per al bon desenvolupament de les sessions: la sala ha de ser àmplia, i si hi ha una taula amb cadires, aquesta a poder ser, ha de ser rodona o bé ovalada per promoure el debat entre els participants (Breen, 2006). També es

recomana que l'espai sigui de fàcil accés i es situï en un punt intermedi per a tots els membres.

L'anàlisi de les sessions es fa mitjançant la metodologia de transcripció, caracteritzada per ser íntegrament manual. Amb les anotacions de l'observadora i l'enregistrament de les sessions serà possible la recopilació dels comportaments de tots els membres.

9. Disseny de la investigació

Per poder portar a terme els focus grups s'han establert diverses etapes sobre les quals treballar.

En primer lloc, s'ha dissenyat la investigació i definit els objectius a aconseguir. L'elaboració d'un cronograma ha estat l'eina que ha permès l'organització de les tasques encara pendents a realitzar entre les quals es troba el reclutament dels participants, l'elecció del moderador, i el disseny de les sessions experimentals.

Un cop aquestes s'han desenvolupat en un espai i temps concrets, ha tingut lloc l'anàlisi de la informació i les conclusions.

Al llarg del desenvolupament del marc teòric han estat vàries les referències i estudis consultats sobre com els biaixos cognitius afecten les decisions dels inversors. Tots ells centren la investigació en alguna de les següents variables: el gènere, l'edat, la formació financera o l'experiència en el mercat.

Pel que fa a la primera característica, el gènere, es conclou que les dones són més adverses al risc perquè ponderen de forma superior la possibilitat de pèrdua. En canvi, els homes tenen un excés de confiança causat principalment per la seva major presència als mercats financers (Barber i Odean, 2001; Rosas Rodríguez i Demmler, 2021).

L'edat i l'experiència són dues variables correlacionades positivament. Com més grans són els inversors, més trajectòria tenen en els mercats financers. En conseqüència, les decisions que prenen acostumen a ser més encertades (Baker et al., 2019; Chen i Volpe, 1998).

Finalment, la formació financera és el factor més important per poder prendre decisions completament objectives i racionals. Per això, es recomana a l'inversor l'adquisició de coneixements teòrics per evitar prendre decisions esbiaixades. No obstant això, s'ha demostrat que la formació financera també pot tenir un impacte negatiu en tres situacions: l'efecte enquadrament, l'excés de confiança i l'aversion a les pèrdues (Gonzalez-Igual et al., 2021; Weixiang et al., 2022).

Com bé s'ha evidenciat, els estudis i informes analitzats, segmenten la població per edat, sexe, o formació financera. Malgrat tot, la informació sobre els biaixos que afecten cadascun d'aquests grups és limitada i poc concreta. En conseqüència, l'estudi que es proposa pretén conèixer la influència del gènere per cadascun dels deu biaixos treballats en el marc teòric.

9.1. Objectius

L'objectiu d'aquesta investigació és analitzar la presa de decisions financeres des de la perspectiva del gènere identificant, per cada biaix treballat, les diferències en el comportament d'homes i dones davant d'una mateixa situació.

Amb la realització dels focus grup es vol reconèixer un patró de conducta singular per cada sexe que justifiqui la presa de decisions d'homes i dones.

Una vegada identificats, les conclusions a les quals s'arribin volen posar-se a disposició dels inversors per tal de millorar les seves actuacions en els mercats financers i reduir així la presència de biaixos.

9.2. Cronograma

L'abast de la investigació requereix la formulació d'un cronograma per tal de planificar i organitzar les tasques a desenvolupar abans de la data d'entrega. El full de ruta dissenyat ha estat formulat per setmanes, i inclou les següents fases:

1. Disseny de la investigació

És l'etapa més llarga on s'ha profunditzat en el marc teòric de la investigació. Durant els mesos de gener i febrer s'ha realitzat una revisió bibliogràfica d'estudis sobre l'economia conductual, la psicologia dels inversors, i els biaixos cognitius. Una vegada definits els objectius de l'estudi de cas, durant el mes de març s'ha dissenyat la metodologia dels focus grups.

2. Selecció de la data i la ubicació

La data i la ubicació per a la realització dels focus grups s'ha decidit durant les dues últimes setmanes del mes de març.

3. Reclutament dels participants

El tercer pas ha estat la selecció dels participants tenint en compte el seu gènere i la capacitat per respondre de forma racional a les situacions plantejades.

4. Realització de les sessions

Durant la primera setmana d'abril han tingut lloc les proves experimentals.

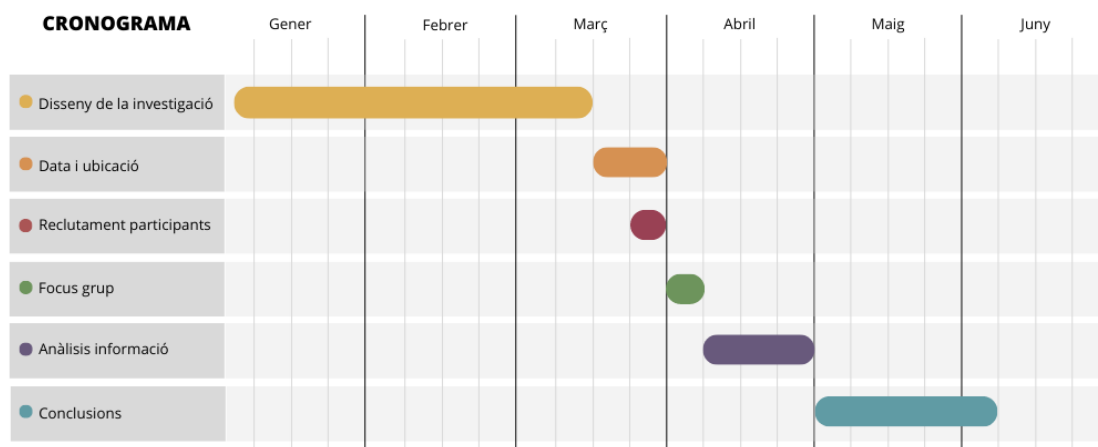
5. Anàlisi de la informació

Després del desenvolupament de les sessions, durant la resta del mes d'abril i part del mes de maig ha tingut lloc el buidatge i l'anàlisi de la informació.

6. Conclusions

Per acabar, les conclusions s'han formulat al mes de maig, coincidint amb l'última revisió de l'estudi.

Il·lustració 3: Cronograma de la investigació



Font: Elaboració pròpia

9.3. Selecció dels participants

Respecte a la selecció dels participants, al llarg de la investigació s'han seleccionat els membres específicament perquè tenen alguna experiència en comú o personal que resulta d'interès per a l'estudi (Kinnear et al., 1998).

Els participants han estat elegits en funció del seu gènere per poder extreure conclusions que permetin assolir l'objectiu formulat. Els seleccionats tenen la capacitat de poder respondre les preguntes de forma coherent i debatre sobre el tema en qüestió. No s'ha tingut en compte cap altra característica socioeconòmica en el procés de selecció.

Per aconseguir-ho, s'ha realitzat un mostreig voluntari estratificat, el qual permet centrar-se en l'estudi dels subgrups d'interès, en aquest cas, estudiar les diferències de comportament d'inversió entre homes i dones.

Per dur a terme la investigació s'han reclutat 24 individus. S'ha vetllat per la paritat, buscant un mateix nombre de dones que d'homes per afavorir l'anàlisi del seu comportament.

D'altra banda, es recomana contactar a un 20% més del nombre de participants mínim requerit per assegurar el bon desenvolupament de la sessió. Així, si algun dels membres finalment no pot assistir, el grup comptarà amb els membres suficients per desenvolupar el focus grup. Per això, s'han reclutat 24 individus, 12 homes i 12 dones (Morgan, 1988).

Els participants seleccionats tenen entre 18 i 65 anys i s'han establert uns segments d'edat per intentar que la mostra sigui representativa.

Els segments són els següents: de 18 a 25 anys, de 26 a 35 anys, de 36 a 45 anys, de 46 anys a 55 i finalment, de 56 a 65 anys. Cada segment d'edat està representat per dos participants de cada gènere.

Respecte a la composició dels grups, es desenvolupen dos equips completament homogenis, ja que són més eficients en aquelles sessions on es requereix una uniformitat, i facilita la comunicació entre els seus membres.

En compartir certes característiques, en aquest cas el gènere, hi ha més facilitat de comunicació sobre un tema o experiència, sense que la presència d'uns inhibeixi l'opinió dels altres. Per això, els grups focals han de ser homogenis intragrupalment. L'homogeneïtat busca la interacció dels participants i fa que les opinions que s'expressin puguin ser discutides i matisades en funció de les visions i perspectives dels altres col·laboradors (Kitzinger, 1994).

Els membres, a banda de pertànyer al mateix segment i presentar característiques comunes, han de poder expressar-se amb total llibertat. Seguint les recomanacions, aquests han estat seleccionats intentant que no hi hagi cap relació entre ells. La diferència d'edat entre els membres per poder representar tots els segments esmentats ha facilitat aquesta condició.

Amb tot, es realitzen dos focus grups, integrats per 10 individus homogenis, que s'han classificat en funció del gènere i han estat escollits de forma independent, amb la intenció que aquests no es coneguin mútuament i buscant en tot moment la representativitat del mercat.

9.4. Selecció del moderador

En aquesta investigació la moderadora i l'observadora són la Carla Sarlé i l'Anna Costa. Així doncs, les autores d'aquest treball participen en el desenvolupament de la tècnica i es compaginen les tasques per desenvolupar el focus grup de manera exitosa.

El paper de moderadora implica que les responsables han de tenir coneixements sobre el tema d'estudi per així poder crear controvèrsies al llarg de la dinàmica. Addicionalment, han de disposar d'habilitats comunicatives i capacitat de gestió temporal per aconseguir obrir un diàleg interactiu al llarg dels 60 minuts de la sessió (Vogt et al., 2004).

Les tasques de l'observadora es basen en l'anàlisi dels comportaments dels participants i la identificació del paper de cadascun d'ells. És important que no hi hagi individus que es converteixin en líders, ni tampoc participants massa prudents que no prenguin partit de la dinàmica. Si es dona el cas, les responsables hauran d'anotar aquests comportaments per després incloure'ls en les conclusions finals.

Tot i que es podria contractar un professional expert en tècniques grupals amb coneixements sobre mercats financers, la realització d'aquest treball i la preparació de la dinàmica capacita a les autores per poder dirigir la tècnica en qüestió. A més, la seva participació fa que els resultats obtinguts i les conclusions a les quals s'arribin siguin aconseguides de primera mà.

9.5. Disseny del focus grup

Respecte a les preguntes exposades durant les sessions, aquestes estan relacionades amb els biaixos comentats en el marc teòric del present treball. Han estat formulades per avaluar l'impacte dels biaixos en les decisions dels participants.

La majoria de les preguntes s'han extret de la bibliografia consultada, no obstant això, la resta són de creació pròpia. Principalment, s'han consultat dues fonts: el llibre "*6 errores psicológicos que cuestan caro*" de Mickaël Mangot i el treball de l'autora Maria Sánchez Yuste, titulat "*El análisis de sesgos cognitivos en los inversores*".

Una vegada dissenyat el focus grup s'ha fet un pilotatge a homes i dones que pertanyen a l'univers objecte d'estudi de la investigació amb l'objectiu de testar el seu contingut i forma. El pretest ha servit per canviar el plantejament d'algunes preguntes que partien d'un enfocament massa tècnic per ser valorades i tractades per individus que no tenen, necessàriament, formació financera.

Les preguntes i situacions exposades durant el col·loqui s'exposen a continuació.

1. Biaix de l'ancoratge

Quan has perdut diners amb una inversió...

- **No tornes a repetir una inversió semblant**
- Intentes recuperar els diners el més aviat possible efectuant altres operacions
- Vas vigilant la seva evolució per veure si t'interessa o no repetir-la

Si has adquirit una acció de Repsol a un preu de 15€ i al cap d'un mes el preu baixa a 10€, consideres que ara és una acció cara o barata?

- Cara
- **Barata**
- S'han de tenir en compte altres factors

2. Biaix d'aversion a les pèrdues

Quina opció escolliries: guanyar 500 € amb seguretat, o tindre l'opció de guanyar-ne 1.000 €, amb el risc de no guanyar res.

- **Guanyar 500 € amb una probabilitat del 100 %**
- Guanyar 1.000 € amb un 50% de probabilitat, és a dir, guanyar 1.000 € o 0 €, en cap cas s'assumirien pèrdues

Quina opció escolliries: perdre 500 € amb seguretat, o tindre l'opció de no perdre'n cap, amb el risc de perdre'n 1.000€.

- Perdre 500€ amb una probabilitat del 100%
- **Perdre 1.000 € amb una probabilitat del 50%, és a dir, perdre 1.000 € o 0 €, en cap cas s'assumirien beneficis**

Quan vendries unes accions que ja has comprat?

- Quan considero que ja no les necessito
- Quan han perdut el 10% del seu valor
- **Mai! Sempre em poden aportar un rendiment positiu**

3. Biaix de la comptabilitat mental

Dels teus estalvis actuals, quin percentatge estaries disposat a invertir?

- < 20%
- **20% - 40%**
- 40% - 60%
- > 60%

I si et toqués la loteria, quin percentatge invertiries?

- < 20%
- 20% - 40%
- **40% - 60%**
- > 60%

Imagina que acabes de tancar una operació financera amb un resultat negatiu, és a dir, has venut un actiu a un preu inferior al qual el vas comprar.

A l'hora d'iniciar una altra operació, ho faries més minuciosament i intentaries buscar títols menys arriscats?

- **Sí, valoraria de forma més detallada l'operació**
- No, ho faria igual que en el primer cas

No obstant això, si el resultat de la primera operació hagués estat positiu, repetiries l'operació o et decantaries cap a títols més arriscats?

- Repetiria la mateixa operació
- **Em decantaria cap a títols més arriscats**

4. L'efecte ramat

Segons la teva opinió, quina d'aquestes afirmacions creus que és la més correcta?

- **El mercat sempre té la raó**
- El mercat reacciona malament, ja sigui en excés o en retràs
- El mercat està boig!

Segones la teva opinió, la primera qualitat que ha de tenir un inversor a borsa és...

- La paciència
- **La capacitat de reacció**
- L'autocontrol

5. Biaix d'excés de confiança

Si fas una inversió i obtens beneficis, és perquè...

- Has tingut sort
- **Has aplicat correctament els teus coneixements i experiència**

Si fas una inversió i tens pèrdues, consideres que és perquè...

- **Has tingut mala sort**
- Has aplicat de forma incorrecta els teus coneixements i experiència

Et consideres millor o pitjor inversor respecte la mitjana de la població?

- **Millor**
- Pitjor
- Igual

6. Biaix de l'aversion al risc

Quina frase t'identifica millor pel que fa a les inversions?

- **Prefereixo invertir tots els meus diners en instruments amb poc risc, encara que això suposi obtenir una menor rendibilitat**
- Prefereixo invertir una part dels meus diners en instruments de baix risc i amb poca rendibilitat, i una altra part en aquells amb més risc per obtenir una major rendibilitat.
- Prefereixo invertir tots els meus diners en instruments de més risc per maximitzar la meva rendibilitat

Si tinguessis accions i la seva valoració comencés a perdre valor, què faries?

- **Vendria immediatament per no tenir pèrdues**
- Vendria immediatament per poder canviar d'inversió i obtenir guanys
- Assumiria les pèrdues a curt termini i esperaria obtenir guanys a llarg termini

7. Biaix de confirmació

Si l'endemà d'haver comprat una acció, reps informació que fa perillar la teva inversió, què faries?

- Revisar l'estratègia d'inversió, i si és necessari, vendre l'acció

- Esperar a rebre més informació per poder prendre una decisió
- **Relativitzar la importància d'aquella informació**

Imagina't que has comprat una acció de l'empresa Telefónica que ha caigut en picat perquè hi ha hagut un cas de corrupció a l'empresa.

L'endemà apareixen aquests titulars als mitjans de comunicació.

T'estàs plantejant si vendre els títols o mantenir-los, quin dels següents titulars t'ajudaria més a prendre aquesta decisió?

- Les autoritats retiren l'empresa de borsa a conseqüència del frau provocat pels seus propietaris, els quals estan investigats per corrupció
- **L'advocat dels acusats assegura que els fets no afectaran els resultats econòmics de l'empresa**
- Preferiria no veure informació respecte a aquest tema

8. Biaix de disponibilitat

En un anunci televisiu s'informa que és un bon moment per comprar títols de renda variable. T'estàs plantejant fer una inversió financera i coincideix que la teva experiència en actius de renda variable és bona. Per quin tipus d'inversió et decantaries?

- Renda variable**
- Renda fixa
- Renda fixa i variable
- Primer hauria d'analitzar la meva situació personal

Un conegut teu recentment ha invertit bona part del seu capital en un fons d'inversió amb garanties d'altres rendibilitats. No obstant això, ha perdut tots els diners perquè l'han estafat.

Tenint en compte aquest fet, es veuen condicionades les teves decisions d'inversió?

- **Sí, no invertiria mai en fons d'inversió**
- Sí, a partir d'aleshores aniria més amb compte a l'hora d'invertir
- No, seguiria invertint com havia fet fins al moment

9. Biaix de l' statu quo

Compararies les accions de la teva cartera amb...

- Un amor d'estiu: no pots quedar-te amb elles més d'uns mesos
- **Uns amics de tota la vida: mai voldries desfer-te d'elles**
- Relacions laborals: no saps mai com reaccionar i optes per l'immobilisme

Quan no saps què fer amb un dels títols que tens en cartera, com procedeixes?

- **No faig res, és el més raonable**
- El venc ràpidament, evitant canvis més bruscos
- Pregunto als meus amics i coneguts a veure què n'opinen

10. Biaix de representativitat

Mantens en cartera accions de diverses empreses: A, B, C i D.

En els últims mesos tots els títols han experimentat variacions, tant a l'alça com a la baixa, excepte les accions de l'empresa D, que només han tingut una variació positiva. Què esperes que passi pròximament?

- **El preu de l'acció de l'empresa D pugi**
- El preu de l'acció de l'empresa D baixi
- El preu de l'acció de l'empresa D baixi, i la resta pugui

A l'hora d'invertir els teus estalvis, sense disposar de més informació, quina acció creus que et podria proporcionar un major rendiment?

- **Una acció que val 50€**
- Una acció que val 5€
- No dispo de suficient informació per poder escollir

9.6. Selecció de la data i ubicació de les sessions

Les sessions tenen lloc al Centre Cívic Les Basses de Cambrils (43850), el dia 3 d'abril de 2023. Situat al C/Sant Pere, número 32, és un edifici municipal que acull associacions, serveis i actes dirigits als ciutadans del municipi.

Han estat varis els motius que han portat a escollir aquesta seu per desenvolupar les sessions. Un dels factors que s'ha prioritzat és la proximitat dels participants. Com que la majoria d'aquests resideixen al Baix Camp, s'ha pensat en una ubicació pròxima per tots ells. Així mateix, la disponibilitat ha estat un altre factor a destacar. Des del centre s'ha facilitat un horari ampli en el qual poder encaixar les dues sessions en un mateix dia.

Les Basses disposa de dues sales d'actes a la planta baixa que poden prendre usos polivalents. Totes dues compten amb una pantalla digital on projectar les situacions a plantejar, taules i cadires. És en una d'aquestes on han tingut lloc les sessions experimentals. Només hi han pogut accedir els participants i les investigadores.

9.7. Logística

Pel bon funcionament dels focus grups és indispensable comptar amb un cronograma amb les tasques a realitzar abans, durant, i després de les sessions.

La primera sessió és amb el grup de dones i té lloc a les 17h de la tarda. Per tal que tot estigui a punt quan les participants arribin, les moderadores es troben a Les Basses a les 16h. Entre les activitats a fer hi ha l'obertura de la sala, la posada en marxa del

projector i la pantalla digital, i la distribució de les cadires en forma de U, una configuració que proporciona una millor atmosfera i incita la participació i el diàleg.

Així mateix, es prepara un berenar pels participants com a mostra d'agraïment pel seu temps i col·laboració amb l'estudi. Aquest s'ha programat a les 18:30h, una vegada finalitzada la sessió amb les dones, i abans d'iniciar la d'homes, a les 19:00h. Durant aquest temps es procedeix també a la recol·locació de les cadires per tenir-les a punt per a la segona sessió.

En finalitzar el focus grup amb el grup d'homes, i una vegada tots ells han marxat, es recull l'espai i es fa la devolució de la clau de la sala a consergeria.

9.8. Desenvolupament de les sessions

La durada de les proves experimentals ha estat estimada en una hora. Durant el transcurs d'aquest temps es produeix la benvinguda dels participants, es plantegen les situacions objecte d'anàlisi, i s'obre un posterior col·loqui per compartir les decisions de tots els membres.

Primerament, es produeix l'arribada dels participants: aquesta ha estat organitzada de forma esglaonada per tal d'evitar aglomeracions i poder donar la benvinguda a tots els col·laboradors.

Abans de començar, es posa a disposició dels membres un qüestionari amb preguntes filtre amb un objectiu purament informatiu. Saber dades com l'edat, la zona de residència, o l'ocupació laboral de cada individu permet fer una radiografia de les característiques dels participants i aportar fonaments a la investigació.

Per poder mantenir en tot moment l'objectivitat i la imparcialitat dels participants, aquesta informació no s'ha fet pública, i només s'ha utilitzat per validar els resultats de les sessions.

Tan bon punt finalitzen el qüestionari, es proposa la primera de les preguntes. Cadascuna d'elles està relacionada amb un dels biaixos treballats en el marc teòric. La moderadora exposa la pregunta o situació i els participants responen a aquesta en un segon bloc del qüestionari que inicialment se'ls ha fet arribar.

Tot i que el focus grup és una tècnica qualitativa, s'opta per aquest mètode per poder tenir recollides les respostes i facilitar així la transcripció. Addicionalment, tenir anotades les primeres impressions dels participants permet en el moment de l'anàlisi valorar si aquests han estat víctimes del biaix en qüestió.

Després d'haver registrat la resposta es dona pas al col·loqui, la base del focus grup. Durant 5 minuts els participants justifiquen la seva decisió i valoren la possibilitat de canviar la seva decisió inicial després d'escoltar els raonaments de la resta de membres.

Aquesta metodologia es repeteix de forma successiva, fins a completar els deu biaixos treballats. En acabar, s'agraeix la participació de tots els membres i es dona per finalitzada la sessió.

10. Anàlisi de l'estudi de cas

La investigació ha consistit en el desenvolupament de dues sessions experimentals.

El primer grup el formen 10 dones entre 18 i 65 anys. La majoria d'elles tenen residència a la província de Tarragona i ocupen el seu dia a dia estudiant o treballant a jornada completa. Tot i no disposar de coneixements financers, asseguren haver invertit amb l'ajuda d'un expert.

El grup d'homes també està format per 10 individus de franges d'edat diverses, tots ells tenen entre 18 i 65 anys. Igual que el grup de dones, la majoria d'ells resideixen a la província de Tarragona. Com a diferència, s'observa la participació de dos individus ja jubilats, la resta són estudiants o treballadors a jornada completa. La dada que més discrepa respecte de les seves homòlogues femenines és el nivell de coneixements sobre mercats financers, que és superior respecte les dones. A conseqüència d'aquest factor, afirmen haver invertit per lliure sense l'assessorament de cap expert.

Una vegada feta la radiografia de la mostra, es procedeix a analitzar la resposta a cada biaix per sexes, la qual cosa permet identificar les diferències de comportament entre homes i dones.

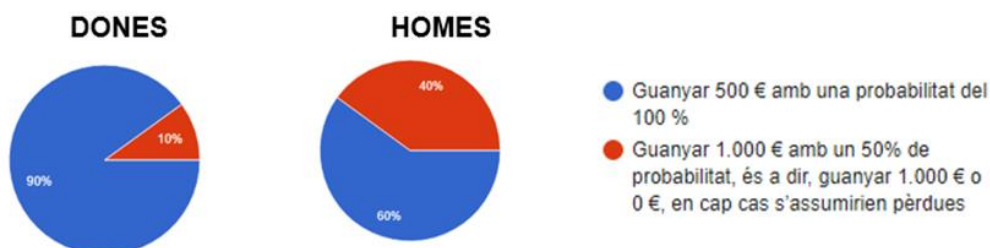
El **biaix de l'ancoratge** és el primer plantejat en les dues sessions. L'anàlisi que en fan homes i dones divergeix. Després de debatre, el gènere femení opta per efectuar operacions financeres semblants a anteriors tot i que en aquestes la seva experiència no fos bona. Els homes són més radicals, i argumenten que si en una primera ocasió alguna cosa no va funcionar, ara ja no la tornarien a repetir. Un d'ells formula el següent: *“si he tingut una mala experiència, no tornaria a fer una operació semblant”*.

Amb tot, es conclou que els homes són més propensos a quedar-se amb una dada inicial i a desestimar nova informació.

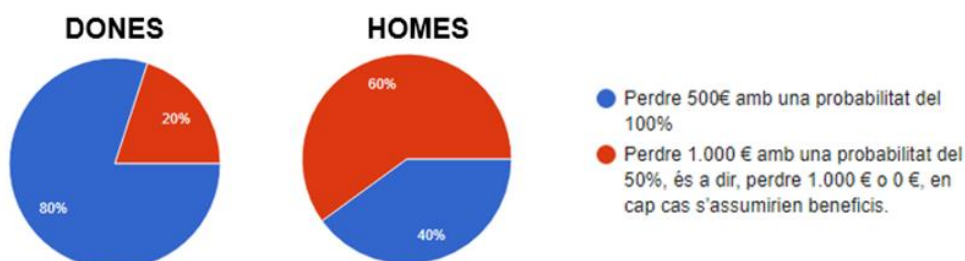
L'aversió a les pèrdues és més present en dones. Davant d'una situació on es poden aconseguir beneficis, aquestes opten per l'opció més segura tot i haver-ne d'altres que poden aportar un major rendiment amb menys probabilitats: *“nosaltres no volem perdre res, que el que tenim costa molt de guanyar”* – comenta una de les participants. Quan el context són les pèrdues, els homes arriben a arrisquen més. Tanmateix, dins del propi grup de dones s'identifica que les més joves tendeixen a córrer més riscos que les de més edat.

II-Il·lustració 5: Respostes del biaix d'aversió a les pèrdues

Quina opció escolliries: guanyar 500 € amb seguretat, o tindre l'opció de guanyar-ne 1.000€, amb el risc de no guanyar res.



Quina opció escolliries: perdre 500 € amb seguretat, o tindre l'opció de no perdre'n cap, amb el risc de perdre'n 1.000€.

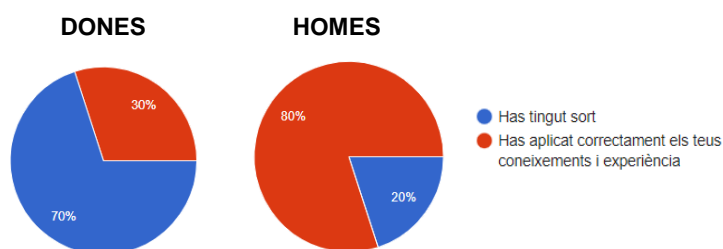


Font: Resultats de l'enquesta realitzada a través de Google Forms

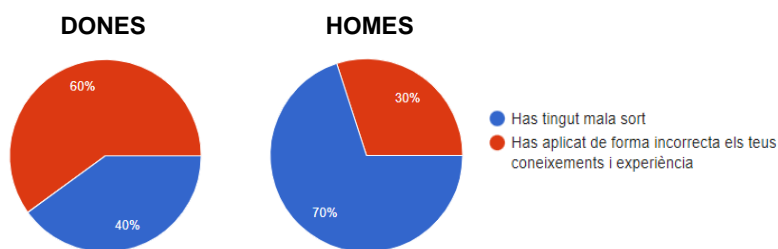
El **biaix de la comptabilitat mental** és present tant en homes com en dones. Els dos grups augmentarien la proporció a invertir dels seus estalvis si els toqués la loteria o una herència, per exemple. Una de les participants apunta el següent: *“si em toqués la loteria els diners que rebria els consideraria com un extra, no hi comptava, per això estaria disposada a invertir-los en productes més arriscats. Si els perdés no em sabia tan greu com si els diners invertits els hagués guanyat treballant”*. Tot i això, s'observa que les dones inverteixen menys que els seus homòlegs masculins. Aquesta informació concorda amb les valoracions del **biaix d'excés de confiança**. Els homes justifiquen els seus èxits amb el seu saber fer, en canvi, les dones consideren que sempre hi ha un factor extern, com la sort, que hi juga a favor. Quan els homes no aconsegueixen els rendiments esperats acostumen a justificar-se amb factors externs. Altrament, les dones assumeixen una mala actuació i asseguren actuar de forma més minuciosa en operacions futures.

II-Il·lustració 4: Respostes del biaix d'excés de confiança

Si fas una inversió i obtens beneficis, és perquè...



Si fas una inversió i tens pèrdues, consideres que és perquè...



Font: Resultats de l'enquesta realitzada a través de Google Forms

L'efecte ramat és més evident en el grup femení. Del col·loqui les participants conclouen que la situació del mercat respon a les actuacions dels inversors i, per tant, els agradi o no, és el resultat de les expectatives i creences d'aquests. Per expressar-ho, una participant comenta com decideix en quin restaurant dinar: *“si veig que un restaurant està buit, segur que no m'hi asseuré. En triaré un que hi hagi cua, tot i que el temps d'espera em perjudiqui”*.

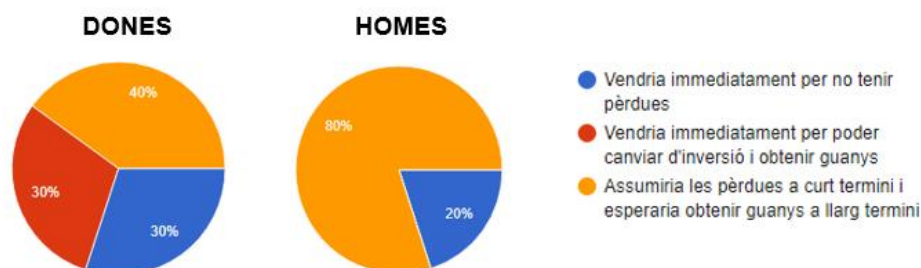
Els homes tornen a posar damunt de la taula l'argument de factors externs per justificar que el mercat “està boig”. En aquest sentit, un dels participants formula el següent:

“Al mercat hi ha grans jugadors que determinen el resultat final, sense que concordi amb el cicle econòmic del moment.”, referint-se a grans empreses i inversors que acaben influïnt en el rendiment dels títols que tenen en cartera petits inversors.

Respecte a l'aversió al risc, del debat es conclou que les dones es veuen més afectades per aquest biaix, ja que elles prefereixen realitzar inversions més segures, les quals comporten un menor rendiment. Conseqüentment, quan un títol perd valor prefereixen vendre'l immediatament per intentar reduir al màxim les possibles pèrdues. Una de les col·laboradores explica la seva situació per justificar la seva posició: *“jo tinc un perfil d'inversió tradicional i em considero adversa al risc perquè els ingressos dels quals dispen són limitats. Com que tinc por a perdre part dels meus estalvis, prefereixo assegurar-los i no fer operacions que comportin grans riscos”*. En canvi, els homes estan disposats a assumir un major risc per aconseguir una rendibilitat superior.

II-Il·lustració 5: Respostes del biaix d'aversió al risc

Si tinguessis accions i la seva valoració comencés a perdre valor, què faries?



Font: Resultats de l'enquesta realitzada a través de Google Forms

El **biaix de confirmació** afecta més als homes. Del debat es demostra que aquests prefereixen ignorar la informació contrària a la seva tesi inicial i buscar informació que la reafirmi. Segons un d'ells: *“si he comprat una acció és perquè n'estic molt segur i hi confio, per tant, m'interessa trobar informació que justifiqui la meua compra”*.

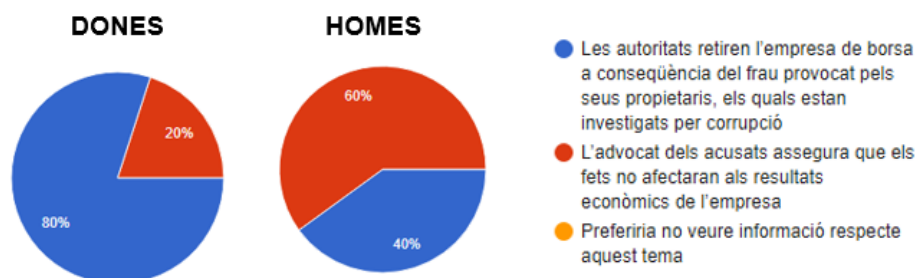
En canvi, en el grup de les dones, segurament degut a la manca d'experiència i de confiança en aquest àmbit, la majoria prefereix buscar informació per justificar la venda d'un títol. Una de les participants justifica la seva resposta de la següent manera: *“he escollit el titular que reforçés el pensament de voler vendre el títol perquè els fets que han succeït em perjudiquen, fent disminuir el valor de les meves accions”*.

II-Il·lustració 6: Respostes del biaix de confirmació

Imagina't que has comprat una acció de l'empresa Telefónica que ha caigut en picat perquè hi ha hagut un cas de corrupció a l'empresa.

L'endemà apareixen aquests titulars als mitjans de comunicació.

T'estàs plantejant si vendre els títols o mantenir-los, quin dels següents titulars t'ajudaria més a prendre aquesta decisió?



Font: Resultats de l'enquesta realitzada a través de Google Forms

S'observa que les respostes comentades tenen coherència amb les del biaix d'aversió al risc, on les dones, davant d'una situació d'incertesa i per por a perdre diners, prefereixen deslliurar-se dels títols ràpidament.

El **biaix de disponibilitat** afecta més a les dones. En el col·loqui celebrat s'observa com les participants femenines es veuen més influenciades per experiències passades i, per tant, quan succeeix una situació similar, aquestes reaccionen de forma més prudent. Contràriament, els participants masculins comenten que la influència passada no els afecta i continuarien actuant tal com ho han fet fins al moment, un argument que reafirma l'excés de confiança del qual disposa el gènere masculí.

El **biaix de l'estatu quo** també es troba més present en les dones. Aquestes justifiquen que són molt més fidels en determinades situacions en comparació als homes. Una d'elles comenta el següent per justificar la seva decisió "*les dones acostumem a ser més fidels, ens costa més canviar d'escenari, un exemple seria el fet d'escollir una perruqueria; moltes dones porten tota la vida anant a la mateixa perruquera i no canvien mai per por a que els hi facin malament*". Si aquesta paradoxa s'aplica en els mercats financers s'observa que les dones veuen les accions que tenen en cartera com si fossin amics de tota la vida, que mai voldrien desfer-se d'elles, en canvi, els homes les associen a relacions laborals perquè no saben mai com reaccionarà el mercat.

Adicionalment, quan les dones es troben davant d'una situació que no saben com actuar, prefereixen no fer res. En canvi, els homes opten per preguntar a amics i/o coneguts. Un factor que pot explicar aquest fet és la manca de confiança que tenen les figures femenines en aquest entorn, el que provoca que es quedin estancades i es resisteixin al canvi.

I finalment, **el biaix de la representativitat** afecta més als homes. Aquests tenen l'esperança que un fet que ha succeït en el passat continuï succeint en el futur. De la conversa es conclou que aquests són més propensos a generalitzar una característica particular que els porti a pensar que fets semblants tenen probabilitats d'ocurrència superiors. Un dels participants explica la seva experiència personal: "*durant la sobretaula del dinar de Nadal vam jugar amb la família unes quantes partides al bingo, i vaig tenir la sort de guanyar diverses vegades: primer un parell de línies, i després un bingo. A la nit vam anar al bingo de veritat amb els amics, i vaig explicar-los la sort que havia tingut al matí. Jo tenia la sensació que tornaria a guanyar, i sí, vaig cantar bingo de nou!*".

De la mateixa manera, un altre membre apunta la relació entre binomi-risc per justificar la seva postura: *“allò més car ens pot portar a pensar que ens aportarà més benefici, però no sempre és així”*.

La següent taula mostra una síntesi de quins són els biaixos més comuns en les dones, i quins en els homes, segons les conclusions del present estudi.

Taula 4: Biaixos en homes i dones

	DONES	HOMES
Biaix de l'ancoratge		X
Biaix d'aversion a les pèrdues	X	
Biaix de la comptabilitat mental	X	X
Efecte ramat	X	
Biaix d'excés de confiança		X
Biaix d'aversion al risc	X	
Biaix de confirmació		X
Biaix de disponibilitat	X	
Biaix de l'estatu quo	X	
Biaix de representativitat		X

Font: Elaboració pròpia

11. Conclusions

El propòsit d'aquesta investigació era *“identificar des d'una perspectiva de gènere les diferències en el comportament d'homes i dones davant de situacions financeres semblants”*. Els focus grups han estat la clau per contrastar les respostes dels participants i descobrir altres factors rellevants, com ara l'edat i l'experiència. A més, aquesta tècnica ha permès a les investigadores involucrar-se activament i obtenir evidències clares en un context real de tot el treballat en el marc teòric.

S'ha de tenir en compte que la presa de decisions dels inversors és un procés complex i complicat, el qual està liderat per diversos factors de comportament, inclosa la comprensió de la informació financera, l'actitud davant de l'avaluació i la capacitat de capitalitzar correctament (Weixiang et al., 2022).

Una vegada realitzats els focus grups i avaluat el posterior col·loqui, s'observa que, d'una banda, **els homes són més propensos a experimentar el biaix de l'ancoratge, el de confirmació, el de representativitat, i a tenir un excés de confiança en prendre decisions**. En aquest últim cas, el resultat confirma la tesi de l'article *“Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment”*, que assegura que en les àrees financeres, els homes tendeixen a tenir un excés de confiança provocat per la seva major presència als mercats financers (Barber i Odean, 2001). Aquesta reflexió coincideix amb la manera en què es van desenvolupar els col·loquis: els homes van respondre i participar de manera més confiada i segura que les dones. Posteriorment, amb les preguntes filtre, s'identifica que els individus masculins que formaven part de la mostra portaven a terme operacions financeres amb més regularitat.

Les dones, en canvi, presenten una major predisposició a patir el biaix de la disponibilitat, el de l' statu quo, i a influenciar-se de les actuacions dels individus del seu entorn per decidir les seves posicions finals. Així mateix, els resultats confirmen que les dones són més adverses al risc, i per això prefereixen portar a terme actuacions més segures. Aquesta conclusió casa amb l'article *“Influencia del Sexo de los Directores Generales en el Perfil de Riesgo, el Desempeño Financiero y la Estructura de Capital de la Empresa”*, en el qual es detalla que les dones perceben les situacions d'incertesa com a amenaces que cal evitar. A diferència dels homes, que les atribueixen a reptes pendents de superar (Rosas Rodríguez i Demmler, 2021).

Pel que fa al **biaix de la comptabilitat mental**, no s'ha observat una diferència de comportament entre homes i dones. Tot i això, ambdós sexes han quedat afectats per aquest biaix durant les sessions experimentals.

A banda de les diferències de gènere, s'ha descobert **que l'edat i els coneixements financers també influeixen en la presa de decisions.**

Els participants més joves tendeixen a optar per opcions més arriscades, mentre que els de més edat prefereixen alternatives més conservadores. Un dels arguments que va sorgir durant les sessions és la percepció del temps disponible per la recuperació de les possibles pèrdues. Aquesta reflexió concorda amb els resultats de la investigació *“Impact of education, age and gender on investor’s sentiment: A survey of practitioners”*, que evidencia que els inversors de major edat fan una anàlisi més racional, mentre que els joves pateixen més biaixos cognitius i emocionals (Gonzalez-Igual et al., 2021).

Els coneixements financers són un altre factor a considerar: aquells membres que asseguren tenir formació acadèmica en aquest àmbit disposen de més recursos per respondre millor davant dels biaixos. L'anàlisi coincideix amb l'estudi *“An empirical assessment of financial literacy and behavioral biases on investment decision: Fresh evidence from small investor perception”* (Weixiang et al., 2022).

Tanmateix, la investigació de Sánchez Yuste (2022) matisa que un individu amb més formació no necessàriament actua de forma més racional, sinó que són precisament l'experiència i l'excés de confiança els factors que poden perjudicar-lo.

Finalment, una vegada els participants són coneixedors dels biaixos que han experimentat asseguren no voler canviar la seva actuació. Tot el contrari, en pròximes ocasions tornarien a actuar de la mateixa forma.

De cara a futures investigacions en aquest àmbit s'haurà de considerar l'impacte de la intel·ligència artificial (IA) en els processos de presa de decisions. Avui en dia ja hi ha disponibles sistemes per la detecció de frau, gestió de riscos, i identificació de tendències en el mercat. Aquesta IA, però, fins fa un temps només era accessible pels grans grups d'inversió. Ara, aquests sistemes ja es troben a l'abast dels inversors més petits.

Aquest nou paradigma planteja dues situacions entre les quals s'haurà de trobar un equilibri. D'una banda, obre la porta a reduir la presència de biaixos cognitius en els mercats financers, el que comporta prendre decisions més objectives, fugint de percepcions errònies, emocions, i contextos personals. Altrament, cal tenir en compte que la IA s'entrena a partir d'algoritmes fets per humans, el que implica que els models que es puguin generar mai seran plenament neutrals.

12. Referències

- Baker, H. K., Kumar, S., Goyal, N., i Gaur, V. (2019). How financial literacy and demographic variables relate to behavioral biases. *Managerial Finance*, 45(1), 124-146. <https://doi.org/10.1108/MF-01-2018-0003>
- Barber, B. M., i Odean, T. (2001). Boys will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 261-292. <https://doi.org/10.1162/003355301556400>
- Barberis, N., i Thaler, R. (2003). Chapter 18: A survey of behavioral finance. En *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 1, p. 1053-1128). Elsevier. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1574-0102\(03\)01027-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1574-0102(03)01027-6)
- BBVA AM España. (2020, abril 2). *Finanzas conductuales: en tiempos de pánico no te dejes llevar por el efecto rebaño*. Recuperat 3 de febrer 2023, de <https://bbvaassetmanagement.com/es/actualidad/finanzas-conductuales-en-tiempos-de-panico-no-te-dejes-llevar-por-el-efecto-rebano/>
- Benartzi, S., i Thaler, R. H. (1995). Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. *Quarterly Journal of Economics*, 110(1), 73-92. <https://doi.org/10.2307/2118511>
- Blasco, N., i Ferreruela, S. (2017). *Behavioral Finance: ¿Por qué los inversores se comportan como lo hacen y no como deberían?* https://www.bolsasymercados.es/esp/Estudios-Publicaciones/Documento/5270_Behavioral_Finance_Por_qu%C3%A9_los_inversores_se_comportan_como_lo_hacen_y_no_como_deber%C3%ADan
- Breen, R. L. (2006). A Practical Guide to Focus-Group Research [Article]. *Journal of Geography in Higher Education*, 30(3), 463-475. <https://doi.org/10.1080/03098260600927575>
- Cadenas Sáez, M. E. (2020). *Economía conductual para la protección del inversor Recomendaciones prácticas para inversores, entidades y reguladores*. www.cnmv.es
- Cano, C., i Cardoso, E. (2015). El Impacto de los Sesgos Conductuales en la Toma de Decisiones de Inversión. *Revista Moneda*, 28-33.
- Chen, H., i Volpe, R. P. (1998). An analysis of personal financial literacy among college students. *Financial Services Review*, 7(2), 107. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/analysis-personal-financial-literacy-among/docview/212012781/se-2?accountid=14733>
- Christensen, K. (2017). Thought Leader Interview: Richard Thaler. *Rotman Management*, 14-19.

CNMV. (s.d.). *Psicología económica para inversores*.

Daniel Kahneman. (2011). *Pensar rápido, pensar despacio*. <http://LeLibros.org/>

De Bondt, W. F. M., i Thaler, R. H. (1987). Further Evidence On Investor Overreaction and Stock Market Seasonality [Article]. *The Journal of Finance (New York)*, 42(3), 557-581. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1987.tb04569.x>

Déjà vú, M. (2022, març 14). *Ying y yang del inversor: ciclo emocional*. EsBolsa. Recuperat 30 gener 2023, de <https://esbolsa.com/blog/psicologia/ciclo-emocional-trading/>

Descartes, René. (2007). *Discurso del método*. Prometeo Libros.

Escobar, J., i Bonilla Jimenez, I. (2009). Grupos Focales: Una Guía Conceptual Y Metodológica. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 9(1), 51-67.

Estañ Homs, R. (2020). *Entrenando al inversor inteligente: psicología y neuro finanzas para inversores y traders*. Ra-Ma. <https://elibro-net.sabidi.urv.cat/es/ereader/urv/222709>

Fernández León, Á. M., De Guevara Cortés Rogelio Ladrón, i Madrid Paredones Rosa Marina. (2017). Las finanzas conductuales en la toma de decisiones. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 13(13), 127-144.

Finsei. (s.d.). *7 principales sesgos de inversión y cómo evitarlos*. Recuperat 6 abril 2023, de <https://finsei.io/7-principales-sesgos-de-inversion-y-como-evitarlos/>

Fischer, P., Schulz-Hardt, S., i Frey, D. (2008). Selective exposure and information quantity: How different information quantities moderate decision makers' preference for consistent and inconsistent information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94 (2), 231-244. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.2.94.2.231>

Gómez-Limón, J. A. (2017). *Aplicación de la teoría de la prospectiva a las finanzas: hacia un nuevo paradigma*. <http://hdl.handle.net/10396/16259>

Gonzalez-Igual, M., Corzo Santamaria, T., i Rua Vieites, A. (2021). Impact of education, age and gender on investor's sentiment: A survey of practitioners. *Heliyon*, 7(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06495>

Hamui-Sutton, A., i Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*, 2(5), 55-60. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72683-8](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72683-8)

- James, S. E. (2013). Charles Duhigg: The Power of Habit: Why We Do What We Do in Life and Business. *Journal of Child and Family Studies*, 22(4), 582-584. <https://doi.org/10.1007/s10826-012-9645-6>
- Kinnear, T. C., Taylor, J. R., i Lopetegui, G. E. R. (1998). *Investigación de mercados: un enfoque aplicado*. McGraw-Hill. <https://books.google.es/books?id=VGmPQQAACAAJ>
- Kitzinger, J. (1994). The methodology of Focus Groups; the importance of interaction between research participants. *Sociology of Health & Illness*, 16 (1).
- Klaus, F., Chumbley, J. R., Seifritz, E., Kaiser, S., i Hartmann-Riemer, M. (2020). Loss Aversion and Risk Aversion in Non-Clinical Negative Symptoms and Hypomania. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 961. <https://doi.org/10.3389/FPSYT.2020.574131/BIBTEX>
- Lemos Rodríguez, R. (2022, octubre 8). *Daniel Kahneman: biografía del psicólogo que ganó el Nobel de Economía*. La mente es maravillosa. Recuperat 30 gener 2023, de <https://lamenteesmaravillosa.com/daniel-kahneman-biografia-del-psicologo-que-gano-el-nobel-de-economia/>
- Mangot, M., Maya Gómez, P., i Cárpatos, J. L. (2006). *Comportamientos en bolsa: 6 errores psicológicos que cuestan caro*. Millennium Capital.
- Martínez Miguélez, M. (s.d.). *Los Grupos Focales de Discusión como Método de Investigación*. Recuperat 5 febrer 2023, de <http://miguelmartinezm.atspace.com/gruposfocales.html>
- Morgan, D. L. (1988). Focus groups as qualitative research. En *Focus groups as qualitative research*. Sage Publications, Inc.
- OECD INFE. (2011). *Measuring Financial Literacy: Core Questionnaire and Guidance Notes for Conducting an Internationally Comparable Survey of Financial Literacy*.
- Palomar Prieto, C. (2019). Finanzas Del Comportamiento: Sesgos Psicológicos En La Toma De Decisiones Financieras [Comillas Universidad Pontificia]. En *Repositorio Comillas*. <http://hdl.handle.net/11531/27870>
- Prieto Rodríguez, M. A., i March Cerdá, J. C. (2002). Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. *Atención Primaria*, 29(6), 366-373. <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-paso-paso-el-diseno-un-13029750>
- Rosas Rodríguez, B., i Demmler, M. (2021). Influencia del Sexo de los Directores Generales en el Perfil de Riesgo, el Desempeño Financiero y la Estructura de Capital de la Empresa. *Revista de Economía, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Yucatán*, 38(96), 47-70. <https://doi.org/10.33937/reveco.2021.174>

- Ruiz, T. A. (2020). *Behavioral Finance: La influencia de los sesgos en los inversores*.
 Sánchez Yuste, M. (2022). *Análisis de sesgos cognitivos en los inversores*. CUNEF
 Universidad.
- Schindler, M. (2007). Rumors in Financial Markets: Insights into Behavioral Finance.
 En *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Número 9).
- Shiller, R. J. (2001). Exuberant reporting: Media and misinformation in the markets.
Harvard International Review, 23(1).
- Silva, B. C. M. da. (2018). *Behavioral Finance: principales sesgos y heurísticos, una
 revisión de la literatura* [Universidad Pontificia Comillas].
<http://hdl.handle.net/11531/19002>
- Skali, A. (2020, noviembre 16). *Resumen del libro Pensar rápido, pensar despacio, por
 Daniel Kahneman*. The Tower of Science.
- Trecet, J. (2022, octubre 26). *El sesgo de la contabilidad mental (o por qué malgastas
 tu paga extra)*. <https://valueschool.es/el-sesgo-de-la-contabilidad-mental-o-por-que-malgastas-tu-paga-extra/>
- Tversky, A., i Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and
 Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty.
science, 185(4157), 1124-1131.
- Tversky, A., i Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of
 choice. *Science*, 211(4481). <https://doi.org/10.1126/science.7455683>
- Tversky, A., i Kahneman, D. (1986). Rational Choice and the Framing of Decisions.
The Journal of Business, 59(4), S251-S278.
<http://www.jstor.org.sabidi.urv.cat/stable/2352759>
- Velandia Morales, A., i López López, W. (2008). Investigación cualitativa y psicología
 del consumidor: alternativas de aplicación. *Avances en psicología
 latinoamericana*, 26(2), 290-303.
- VidaCaixa. (2022, agost 5). *Aversión al riesgo, ¿cómo nos afecta y dónde invertir?*
 Recuperat 13 març 2023, de [https://www.ruta67.com/aversion-al-riesgo-
 invertir/#%C2%BFQue es la aversion al riesgo](https://www.ruta67.com/aversion-al-riesgo-invertir/#%C2%BFQue%20es%20la%20aversion%20al%20riesgo)
- Vogt, D. S., King, D. W., i King, L. A. (2004). Focus groups in psychological
 assessment: enhancing content validity by consulting members of the target
 population. *Psychological assessment*, 16 3, 231-243.
- Weber, M. ;, i Camerer, C. F. (1991). *The disposition effect in securities trading an
 experimental analysis*. <http://hdl.handle.net/10419/161406>

Weixiang, S., Qamruzzaman, M., Rui, W., i Kler, R. (2022). An empirical assessment of financial literacy and behavioral biases on investment decision: Fresh evidence from small investor perception. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.977444>