

Aleix Bargalló Ortega / Xavier Garcia Folch

**EVOLUCIÓ I ANÀLISI DE L'IBEX35 DURANT EL PERÍODE ELECTORAL
D'ESTATS UNITS (2016-2024)**

TREBALL DE FI DE GRAU

Àrea temàtica: Mercats i actius financers

Grau d'Administració i Direcció d'Empreses



**UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI**

Reus

Curs 2024-25

Títol, resum i paraules clau

Evolució i anàlisi de l'IBEX 35 durant el període electoral dels Estats Units (2016-2024)

Aquest treball analitza com els processos electorals presidencials dels Estats Units poden influir en el comportament de l'IBEX 35, principal índex borsari espanyol. A partir d'una perspectiva econòmica i financera, es realitza un estudi comparatiu dels cicles electorals dels anys 2016, 2020 i 2024, utilitzant rendibilitats logarítmiques diàries. Es calculen indicadors com la volatilitat, la rendibilitat geomètrica, la correlació i els índexs de performance (Sharpe, Treynor i Jensen), per observar l'evolució del risc i la rendibilitat en les diferents etapes del procés electoral. A més, es tenen en compte diversos esdeveniments extraordinaris ocorreguts durant el període (com la pandèmia de la COVID-19 o la guerra d'Ucraïna), per valorar quin impacte tenen sobre el mercat i les hipòtesis plantejades. Els resultats mostren que, tot i que els processos electorals poden generar cert impacte en l'IBEX 35, són els fets globals els que provoquen variacions més marcades en el comportament del mercat espanyol.

Paraules clau: IBEX 35, Eleccions presidencials, Sensibilitat del mercat

Título, resumen y palabras clave

Evolución y análisis del IBEX 35 durante el período electoral de los Estados Unidos (2016-2024)

Este trabajo analiza cómo los procesos electorales presidenciales de Estados Unidos pueden influir en el comportamiento del IBEX 35, principal índice bursátil español. Desde una perspectiva económica y financiera, se realiza un estudio comparativo de los ciclos electorales de los años 2016, 2020 y 2024, utilizando rentabilidades logarítmicas diarias. Se calculan indicadores como la volatilidad, la rentabilidad geométrica, la correlación y los índices de performance (Sharpe, Treynor y Jensen) para observar la evolución del riesgo y la rentabilidad en las diferentes etapas del proceso electoral. Además, se consideran diversos eventos extraordinarios ocurridos durante el período (como la pandemia de la COVID-10 o la guerra de Ucrania), con el objetivo de valorar qué impacto tienen sobre el mercado y las hipótesis planteadas. Los resultados muestran que, aunque los procesos electorales pueden generar cierto impacto en el IBEX 35, son los choques globales los que provocan variaciones más marcadas en el comportamiento del mercado español.

Palabras clave: IBEX 35, Elecciones presidenciales, Sensibilidad del mercado

Title, abstract and keywords

Evolution and analysis of the IBEX 35 during the United States electoral period (2016-2024)

This paper analyzes how the United States presidential election processes may influence the behavior of the IBEX 35, Spain's main stock market index. From an economic and financial perspective, a comparative study is conducted on the electoral cycles of the years 2016, 2020 and 2024, using daily logarithmic returns. Indicators such as volatility, geometric return, correlation, and performance ratios (Sharpe, Treynor and Jensen) are calculated to observe the evolution of risk and return across the different stages of the electoral process. In addition, several extraordinary events that occurred during the period (such as the COVID-19 pandemic or the war in Ukraine) are considered to assess their impact on the market and on the hypotheses proposed. The results show that, although the electoral process can generate some impact on the IBEX 35, it is global events that lead to more significant changes in the behavior of the Spanish stock market.

Keywords: IBEX 35, Presidential elections, Market sensitivity

ÍNDEX

1. Presentació	7
2. Introducció	9
2.1. Justificació i contextualització	9
2.2. Estructura	9
2.3. Objectiu i metodologia	10
Marc Teòric	11
3. Part política	11
3.1. Contextualització política	11
3.2. Contextualització econòmica	14
3.3. Partits polítics	17
3.3.1 Partit demòcrata	18
3.3.2 Partit república	19
3.3.3. Altres partits polítics	20
3.4. El procés d'elecció del president als Estats Units	21
3.4.1. Primàries i caucus (assemblees electorals)	22
3.4.2. Convencions nacionals	22
3.4.3. Eleccions generals	23
3.4.4. Col·legi electoral	23
3.4.5. Dia de la Inauguració Presidencial	24
3.5. Períodes i dates rellevants	24
3.5.1. Recuperació de la crisi del Brexit	24
3.5.2. Crisi sanitària originada per la pandèmia de la COVID-19	25
3.5.3. Crisi energètica derivada per la guerra entre Ucraïna i Rússia	26

4. IBEX 35	28
4.1. Contextualització	28
4.2. Composició de l'índex: IBEX 35	28
5. Índex de referència dels EUA: Standard & Poor's 500	30
5.1. Contextualització	30
5.2. Composició de l'índex: S&P 500	30
Marc Pràctic	32
6. Procediment de l'estudi	32
6.1. Metodologia	33
6.2. Hipòtesis	33
7. Indicadors	35
7.1. Coeficient de correlació	35
7.2. Volatilitat històrica	36
7.3. Rendibilitat Geomètrica	37
7.4. Índexs de performance: Sharpe, Treynor i Jensen	38
8. Interpretació dels resultats: IBEX 35 vs Standard & Poor's 500	40
8.1. Coeficient de Correlació	40
8.2. Volatilitat històrica	41
8.3. Rendibilitat Geomètrica	43
8.4. Índexs de performance: Sharpe, Treynor i Jensen	44
9. Conclusions	48
10. Referències bibliogràfiques	51

ÍNDEX DE FIGURES

1. Il·lustració de l'expansió cap a l'oest dels EUA	12
2. Gràfic de la taxa d'atur a la Gran Depressió	15
3. Gràfic de la caiguda del poder adquisitiu del dòlar en l'últim segle	16
4. Gràfic del creixement econòmic als Estats Units	17
5. Il·lustració del resultat de les eleccions de l'any 2024 en els EUA	20
6. Gràfic de la distribució sectorial de l'IBEX 35 el 31 de gener de 2025	29
7. Gràfic de l'evolució de l'IBEX 35 durant el període d'estudi: 2016-2025	29
8. Gràfic de la distribució sectorial de S&P 500 a 31 de gener de 2025	31
9. Gràfic de l'evolució de S&P 500 durant el període d'estudi: 2016-2025	31
10. Gràfic del coeficient de correlació entre IBEX 35 i S&P 500 per etapa electoral	40
11. Gràfic de dispersió IBEX 35 - S&P 500 en el període d'eleccions 2024	41
12. Gràfic de la volatilitat entre IBEX35 i S&P 500 per esdeveniments del període d'eleccions	42
13. Taula de les rendibilitats geomètriques de l'IBEX 35 i S&P 500 en els períodes d'eleccions	43
14. Taula de les rendibilitats geomètriques de l'IBEX 35 i S&P 500 en els períodes extraordinaris	44
15. Gràfic de la relació entre Beta i la ràtio de Treynor en el període electoral 2024	46
16. Gràfic dels resultats de l'índex de Jensen de l'IBEX 35 per etapa electoral	47

1. Presentació

L'elecció del president dels Estats Units és un esdeveniment d'important rellevància no només en l'àmbit polític, sinó també econòmic, amb repercussions que afecten no tan sols en l'àmbit local, sinó així mateix en l'àmbit mundial. Els mercats financers i en concret, els índexs borsaris, reaccionen davant els canvis polítics que sorgeixen en les economies, especialment, quan parlem d'una potència mundial com els Estats Units.

En aquest context, el Treball de Fi de Grau exposat pretén analitzar quin efecte té el procés d'elecció del president dels Estats Units entre 2016 i 2024, sobre el principal índex borsari de l'estat espanyol, l'IBEX 35. L'elecció d'un president estatunidenc, comporta una sèrie de polítiques econòmiques que tenen un impacte internacional que, d'alguna manera o altre, afecta les fluctuacions en els mercats.

La motivació per a triar aquest tema prové de l'interès per comprendre successos globals que afecten el funcionament habitual dels mercats financers. La relació entre política i economia es pot definir en com les societats gestionen els seus recursos i com es prenen les decisions que afecten la població (Francisco de Vitòria, U., 2024).

A través d'aquest estudi es pretén aportar una visió sobre la connexió entre els esdeveniments polítics a gran escala i la seva repercussió en els índexs borsaris de referència, com l'IBEX 35 a Espanya. El protagonisme d'aquesta anàlisi es veu reflectit en la incertesa que els mercats enfronten davant de canvis polítics d'impacte global i com aquesta inseguretats afecta les decisions d'inversors d'altres països.

Aquest estudi es pot vincular amb diverses assignatures i competències cursades al llarg del grau. Fent referència a les assignatures cursades, destaquen les següents:

- Estadística I i II
- Anàlisi de dades financeres
- Mercats i Instruments Financers

Respecte a les assignatures d'estadística, juguen un paper crucial en el desenvolupament del marc pràctic, ja s'utilitzen els coneixements adquirits en aquestes assignatures per a implementar algunes eines de càlcul estadístic i indicadors.

En referència a l'assignatura d'anàlisi, s'apliquen indicadors financers de referència per a realitzar part del marc pràctic; però s'hi sumen aspectes més teòrics per a

desenvolupar la part d'interpretació del treball. D'altra banda, l'última de les assignatures esmentades, s'utilitza per a exposar exclusivament aspectes teòrics de la cerca, en específic, gran part de l'apartat de l'IBEX 35.

Quant a les competències assolides al llarg del grau, es divideixen i es destaquen les següents:

- Competències Específiques: A1 (Entendre els principis bàsics de funcionament de l'economia en l'àmbit microeconòmic i macroeconòmic per a la gestió d'empreses); A2 (Ser capaç de cercar, analitzar i interpretar informació quantitativa i qualitativa de caràcter financer-comptable, econòmic, social i legal, rellevant per a la presa de decisions empresarials).
- Competències Transversals: B5 (Treballar en equip de forma cooperativa i responsabilitat compartida); B6 (Comunicar informació, idees, problemes i solucions de manera clara i efectiva en públic o en àmbits tècnics concrets).
- Competències Nuclears: C2 (Utilitzar de manera avançada les tecnologies de la informació i la comunicació); C3 (Gestionar la informació i el coneixement); C4 (Expressar-se correctament de manera oral i escrita en una de les dues llengües oficials de la URV) (Rovira i Virgili, U., s.d.).

2. Introducció

2.1. Justificació i contextualització

L'elecció d'un president als Estats Units pot provocar canvis en la confiança dels inversors, generar volatilitat en els mercats i alterar les expectatives econòmiques globals, fet que repercuteix directament en l'evolució dels índexs borsaris. Aquest estudi es fonamenta en aquesta idea, ja que l'objectiu és analitzar l'impacte dels esdeveniments polítics rellevants sobre els mercats, tant nacionals com internacionals.

En un context de globalització econòmica, cal destacar que les decisions polítiques als Estats Units poden tenir efectes directes en els canvis dels mercats financers globals, convertint-se en un factor clau a l'hora d'analitzar l'evolució dels índexs borsaris.

2.2. Estructura

En primer lloc, s'exposa el marc teòric, on es contextualitza la realitat política i s'analitza: el sistema electoral estatunidenc; les característiques dels dos principals partits polítics (demòcrata i republicà); i les dates més rellevants del cicle electoral. A més a més, es consideren altres factors d'impacte global dels anys analitzats que han alterat la cotització esperada de l'IBEX 35 com: la crisi sanitària derivada per la pandèmia de la COVID-19 o la guerra encara present entre Ucraïna i Rússia. Per altra banda, s'examinen les característiques de l'IBEX 35 i Standard & Poor's 500, per entendre com els mercats reaccionen davant els esdeveniments polítics i econòmics de la que és a dia d'avui l'economia més important del planeta.

Seguidament, es descriu el marc pràctic on es dur a terme una anàlisi mitjançant diferents indicadors estadístics i financers que comparen els dos índexs borsaris durant el període estudiat (2016-2024). Amb l'obtenció dels resultats es comprova si les hipòtesis plantejades inicialment es compleixen.

Per acabar, es redacten de manera detallada les conclusions extretes durant el transcurs del treball, oferint així una reflexió final sobre l'estudi realitzat.

2.3. Objectiu i metodologia

El present Treball de Fi de Grau té com a objectiu principal analitzar com el procés d'elecció del president dels Estats Units, entre l'any 2016 i 2024, ha afectat el comportament de l'índex borsari més popular a Espanya, l'IBEX 35. Aquest estudi pretén conèixer quines variacions existeixen al mercat financer espanyol, en concret a l'IBEX 35, amb relació als moments de més importància dins el procés d'elecció del president dels EUA.

La metodologia implementada combina l'ús d'indicadors financers concrets i l'anàlisi comparativa de resultats en dates claus en el procés electoral estatunidenc. Els indicadors seleccionats inclouen aspectes com: la volatilitat, les rendibilitats efectives diàries o la correlació entre els índexs borsaris esmentats en dies concrets: el dia de les eleccions o la proclamació oficial del president dels Estats Units. Sumat a això, s'han incorporat períodes extraordinaris d'impacte global per avaluar com factors de caràcter internacional, poden interactuar amb els processos polítics i magnificar els efectes en els mercats financers.

Marc Teòric

Per a desenvolupar el marc teòric, i poder buscar resposta a la qüestió proposada: “Quin efecte té el procés d’elecció del president dels EUA sobre l’IBEX 35 entre els anys 2016-2024?”, es farà primerament una contextualització tant política com econòmica del país. Seguidament, una recerca sobre els partits que han tingut protagonisme durant aquests últims anys, així com les dates i períodes rellevants en aquestes eleccions que ens seran d’ajuda per realitzar la part pràctica.

Per últim, es repassarà la importància i recorregut de l’IBEX 35 i es farà el mateix amb l’índex estatunidenc que ens servirà per a realitzar la comparativa a l’apartat pràctic del treball.

3. Part política

3.1. Contextualització política

Els Estats Units d’Amèrica van ser fundats després de la Guerra d’Independència dels EUA (1775-1783), un conflicte en el qual les tretze colònies britàniques van lluitar per la seva independència del Regne Unit. A la seva victòria, els EUA van establir una república federal amb la Constitució de 1787, que va establir els fonaments del sistema de govern presidencialista i una clara separació de poders: executiu, legislatiu i judicial (Mark, H., 2024). A partir d’aquell moment, la política nord-americana ha evolucionat a través de diferents etapes marcades per conflictes interns, expansió territorial, guerres i canvis en les dinàmiques de poder entre els principals partits polítics.

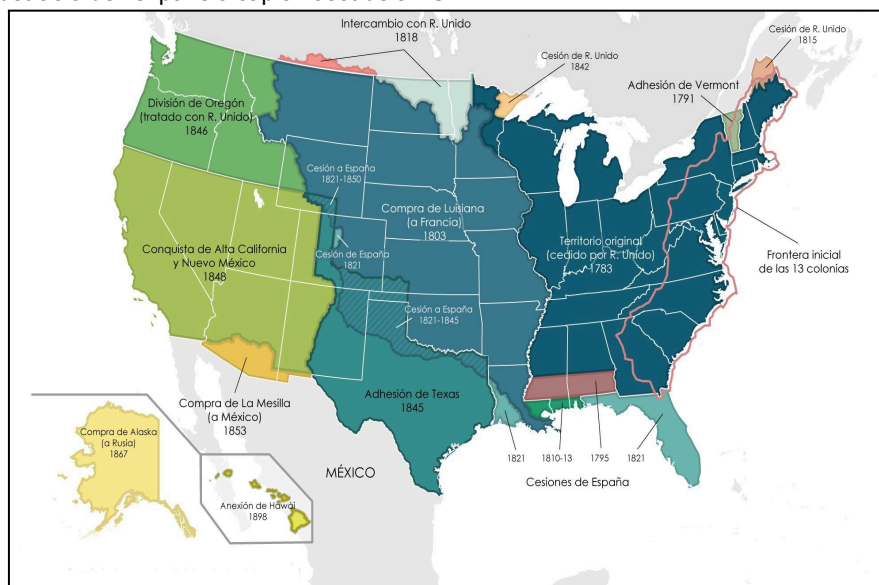
Entre els anys 1788 i 1789 es van celebrar les primeres eleccions quadriennals després de la constitució del país americà. L’escollit de forma unànime, va ser l’ex-comandant de l’Exèrcit Continental, **George Washington**. En aquell moment, no existien partits polítics i l’excomandant va ser l’únic candidat que es va presentar. Quant a la seva ideologia es considerava imparcial entre federalistes i antifederalistes (Corigliano, F., 2017).

En els primers anys, els debats polítics es van centrar en la força del govern federal i el model econòmic del país. Els federalistes, liderats per Alexander Hamilton, defensaven un govern fort i una economia industrial, mentre que els

republicans-demòcrates, encapçalats per **Thomas Jefferson**, advocaven per l'autonomia dels estats i un model econòmic basat en l'agricultura (Simal, J. L., 2009). Amb l'elecció de Jefferson a les eleccions del 1800, es va consolidar el

domini republicà i es va iniciar una etapa d'expansió territorial cap a l'oest, com la Compra de Louisiana (1803), que va duplicar el territori nord-americà (Merino, A., 2020).

Figura 1: Il·lustració de l'expansió cap a l'oest dels EUA



Font: (El Orden Mundial, 2020)

A mesura que el país s'expandia cap a l'oest, les tensions entre el Nord industrial i el Sud esclavista es van intensificar. La qüestió de l'esclavitud va ser central en la política durant el segle XIX. Segons Eduardo Montagut (2018), es calcula que hi havia una totalitat d'un milió tres-cents mil esclaus de color sobre un total de 8,5 milions d'habitants. Aquesta esclavitud era quasi inexistent al nord i es concentrava de manera gairebé absoluta a la part sud del país, on l'economia es basava en el sistema de plantacions de cotó i tabac, sostingut per una mà d'obra esclava. La creació del Partit Republicà el 1854, oposat a l'expansió de l'esclavitud, i l'elecció d'**Abraham Lincoln** el 1860 van precipitar la Guerra Civil Americana (1861-1865), que va culminar amb la victòria de la Unió i l'abolició de l'esclavitud amb la Proclama d'Emancipació (1863) per part del president nord-americà (Montagut, E., 2018).

Després de la guerra, la Reconstrucció (1865-1877), el país es va industrialitzar ràpidament gràcies a la disponibilitat de recursos naturals i per l'existència d'un gran mercat intern, amb una gran taxa de creixement de la població que en gairebé en dos

centenaris (1780-1910) va passar de 4.000.000 d'habitants a 90.000.000. (*Ekonomicos, 2014*)

El segle XX va portar grans canvis polítics, especialment amb les crisis econòmiques i les guerres mundials. Segons Gayubas, A. (2024), la Gran Depressió del 1929 va provocar un gir cap a polítiques més intervencionistes sota la presidència de **Franklin D. Roosevelt**, que amb el seu New Deal va ampliar el paper del govern en l'economia i va reforçar el partit demòcrata com a defensor de l'estat del benestar. Després de la Segona Guerra Mundial, els Estats Units es van consolidar com la principal potència mundial, liderant el bloc capitalista durant la Guerra Freda contra la Unió Soviètica. (Gayubas, A., 2024).

Durant la segona meitat del segle XX, va haver-hi un enriquiment econòmic i benestar al país; tot i això, assegura Gayubas, A. (2024), van sorgir conflictes i manifestacions derivats per les desigualtats socials. En la dècada dels anys vuitanta es va reorientar cap a valors conservadors liderats pel partit republicà de **Ronald Reagan** i **George Bush**. L'any 1991 es va donar per finalitzada la Guerra Freda com a conseqüència la caiguda del règim soviètic, donant a la fi la rivalitat entre els Estats Units i la Unió Soviètica, així convertint-se els EUA en la gran potència mundial. Durant aquest període, els demòcrates van continuar defensant polítiques socials i intervencionisme econòmic fins que van retornar l'any 1993 amb la presidència de **Bill Clinton**. (Jenkins, P., 2005, 379p-383p)

Al començament d'aquest segle XXI, la política dels Estats Units ha estat marcada pels dos grans partits republicans i demòcrates. Va començar en la presidència del republicà **George W. Bush** amb una elecció disputada i afectada pels atacs de l'11 de setembre de 2001 (BBC News, 2018). En els seus últims anys de presidència, la crisi financera del 2008 va afectar en la victòria de **Barack Obama**, el primer president afroamericà dels Estats Units, qui va impulsar la reforma sanitària que va donar servei a més de 20 milions d'estatunidencs, coneguda com a *Obamacare* (Público, 2021).

El 2016, **Donald Trump** va guanyar les eleccions en un resultat sorprenent contra **Hillary Clinton**, marcat per una forta divisió política. A posteriori després de perdre les eleccions l'any 2020, va haver-hi rumors i teories de frau electoral que va culminar en l'assalt al Capitoli per part dels seguidors del president republicà, amb incidents que van causar cinc morts i múltiples ferits (BBC News, 2021). El president demòcrata **Joe Biden** va afrontar la crisi postpandèmia, la guerra a Ucraïna i una economia inestable,

mentre el país es mantenia profundament dividit i s'encaminava a les eleccions de 2024. Tots aquests factors, van dificultar el seu mandat i l'any 2024 es va proclamar de nou el republicà **Donald Trump** com a president dels EUA (Madhani, A., 2025).

3.2. Contextualització econòmica

Després de repassar la història política del país, resulta fonamental endinsar-se en les raons i les etapes econòmiques més destacades que ha tingut els EUA fins a convertir-se en l'economia de referència en l'actualitat.

Els Estats Units ha sofert molts canvis econòmicament: des d'una economia basada en l'agricultura de les tretze petites colònies independents a mitjans dels segles XVIII, quan el país va ser proclamat independent; fins a arribar a ser a l'economia número u actualment per davant de la Xina (DatosMacro, 2023).

A començament del segle XIX, Anglaterra volia recuperar part de les seves colònies, motiu que va desencadenar que es forcessin molts actes i pactes en què els Estats Units sortia perjudicat. Un d'aquests, va ser el "Non Intercourse Act" al 1809, on es va prohibir qualsevol tracte entre les excolònies de la Gran Bretanya i Europa, cosa que va dificultar el comerç marítim. D'aquesta manera els EUA, van començar a invertir el seu capital en la manufactura del seu propi país (Descalzi, G., 2022)

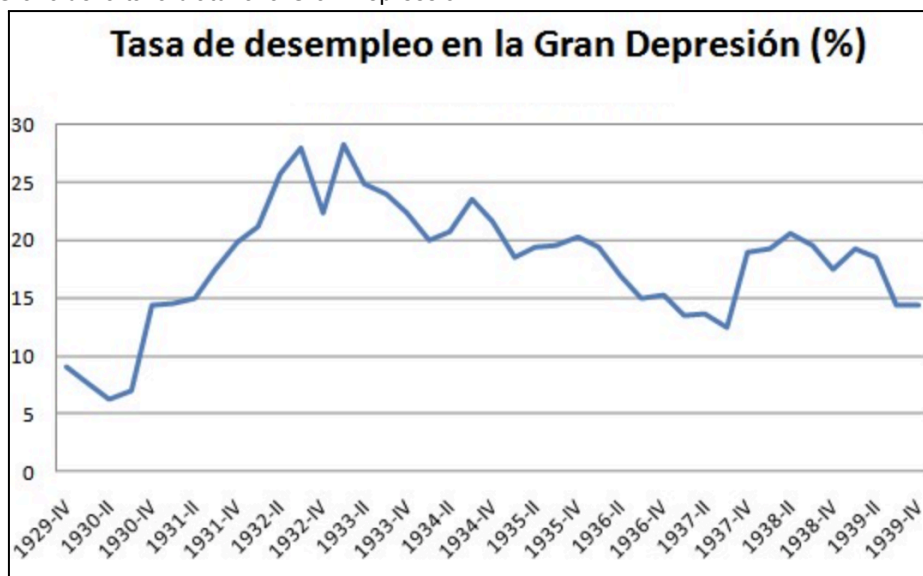
Tal com assegura Descalzi, G. (2022), un cop finalitzada la guerra amb Anglaterra, Estats Units es va veure afectada per pànics financers com el dels anys 1815 i 1819 fins a arribar a fallides bancàries, augment de l'atur i una aturada de preus immobiliaris. El desenvolupament del país es veia impulsat per l'arribada d'immigrants europeus del sector agrícola que es veien afectats per una explosió demogràfica, industrialització i problemes agraris com: males collites, plagues..., buscaven noves oportunitats al territori americà. (Universidad Nacional Autónoma de México, s.d.). Aquesta migració, estava potenciada per l'expansió territorial del país que, al donar per acabada la guerra de Mèxic (1848) i la guerra d'Espanya (1898), es va expandir en tot el territori mexicà, Cuba, Puerto Rico i Filipines. (Descalzi, G., 2022)

El pròxim capítol a remarcar de caràcter econòmic va ser la Gran Depressió o "Crac" de 1929, ocasionada per la bombolla financera. Tal com especifica Imaginario, A. (2023), els valors dels títols es trobaven pels núvols i no reflectien el valor real de l'acció; això, era degut al fet que als anys anteriors al desastre, es van acumular una

gran majoria d'inversors que buscaven fer-se rics invertint els seus diners que provenien de crèdits o préstecs bancaris. Aquesta bombolla va començar a esclatar el setembre del 1929, on molts inversors van vendre les seves accions pressionant així els preus a la baixa. (Imaginario, A., 2023)

Aquest fet va tindre una gran repercussió a nivell mundial, però si ens centrem en els EUA, la recuperació total d'aquesta crisi no va arribar fins a la Segona Guerra Mundial. Segons explica Martín, A. (2010), tot i les polítiques i lleis intervencionistes que va aplicar el president F. Roosevelt; es pot veure reflectit en aquest gràfic, on l'atur es mantenia al voltant 15% deu anys després del desastre, que el "New Deal" del 1933 no va acabar amb les conseqüències de la Gran Depressió (Martín, Á., 2010).

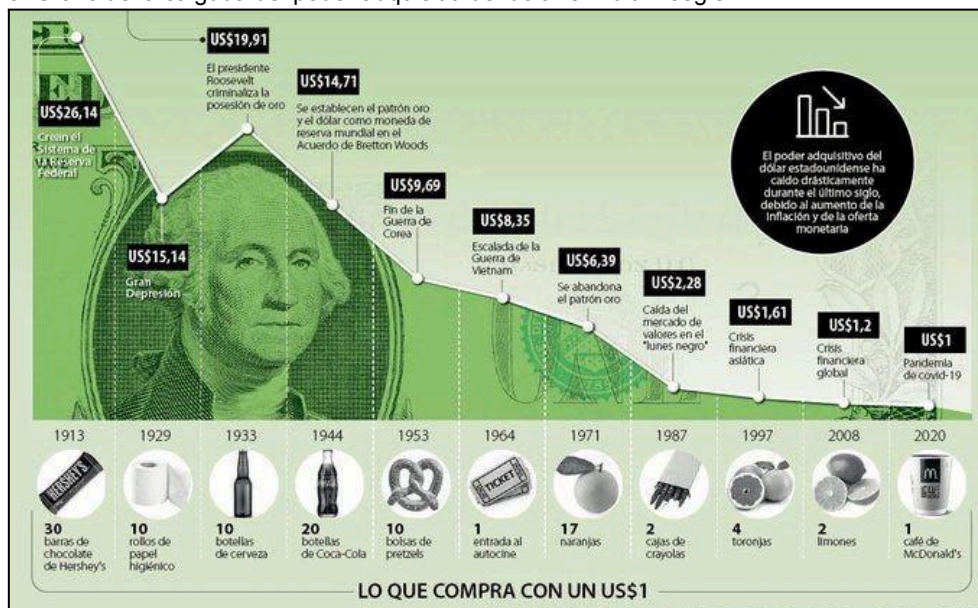
Figura 2: Gràfic de la taxa d'atur a la Gran Depressió



Font: (Libertad Digital, 2010)

Després de la Segona Guerra Mundial, va haver-hi una crisi ocasionada per la reducció dels costos governamentals que va implicar en la caiguda del PIB. Tot i això, tal com indica Descalzi, G. (2022), el país comptava amb una infraestructura industrial sòlida i intacta, que va afavorir un període de creixement. Aquests anys d'auge econòmic, es veuen afectats a inicis de la dècada dels setanta, quan va sorgir una inflació després que el president en aquells moments, Richard Nixon, suspengués la convertibilitat del dòlar en or. El següent gràfic il·lustra la pèrdua de valor de la moneda americana al llarg del segle XX. (La República, 2021)

Figura 3: Gràfic de la caiguda del poder adquisitiu del dòlar en l'últim segle



Font: (La República, 2021)

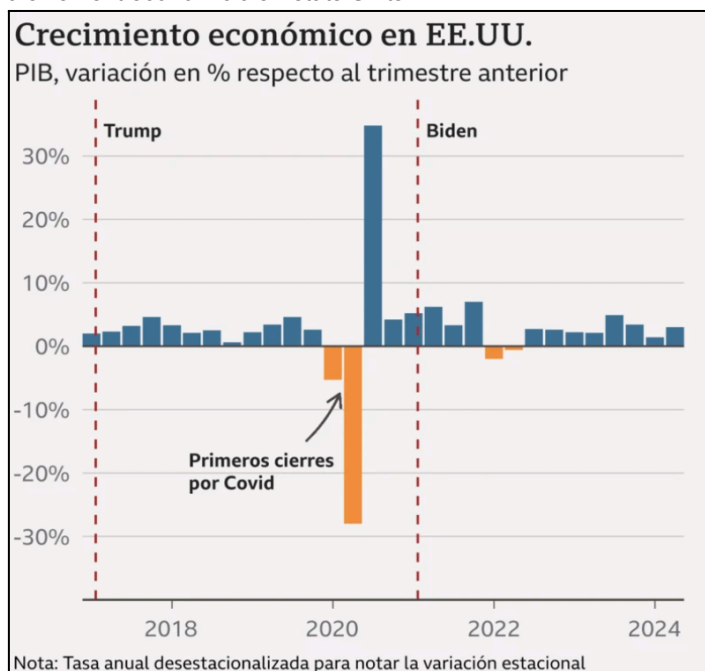
Al 1973, el país tornava a patir un període de decadència a causa de la coneguda Crisi del Petroli. L'augment progressiu i desproporcionat del preu del petroli per part dels països àrabs, va implicar una gran crisi que va desencadenar una aturada del comerç i una estagflació, mai registrada al país, junt amb una taxa d'atur que augmentaven significativament (Descalzi, G., 2022).

Després d'una època d'estabilitat econòmica amb la revolució tecnològica a finals de segle i inicis del segle XXI, la crisi financera de l'any 2007 va col·lapsar els mercats financers a causa de la bombolla immobiliària. Segons Nadal Belda, A. (2008), la crisi va començar l'estiu del 2007 per l'augment d'impagaments del sector *subprime*, fent impossible la liquiditat en el mercat hipotecari i generant una desconfiança que va portar a una intervenció governamental sense precedents. A més a més, tal com indica Quílez, R. (2008), en aquells moments el quart banc d'inversió dels EUA, Lehman Brother, va fer fallida un any més tard per no trobar comprador amb un deute de més de 613.000 milions de dòlars.

L'any 2020 la pandèmia va causar una recessió profunda al país. L'ocupació no agrícola va caure en 1,4 milions el març del 2020 i en 20,5 a l'abril, acumulant una pèrdua de 22 milions de llocs de treball des de l'inici de la recessió. Aquesta caiguda, va anul·lar pràcticament una dècada de creixement de l'ocupació (Center on Budget and Policy Priorities, 2024).

Actualment, els EUA viuen una època d'estabilitat econòmica. Això es pot veure reflectit en el següent gràfic del creixement del producte interior brut que ha experimentat el país entre el 2017 i el 2024. La gràfica es veu afectada per la gran recessió de la COVID-19, però, tot i això, s'extreu que: la taxa de creixement anual durant el mandat de Donald Trump (2,3% anual), i la del demòcrata Joe Biden (2,2% anual) és molt similar (Horton, J., 2024).

Figura 4: Gràfic del creixement econòmic als Estats Units



Font: (BBC News, 2024)

3.3. Partits polítics

El sistema polític dels EUA es caracteritza pel domini de dues grans formacions: el Partit Demòcrata i el Partit Republicà, que han marcat l'evolució del país des del segle XIX. Cadascun d'ells té una ideologia, unes polítiques i un enfocament econòmic diferenciats.

Tot i el bipartidisme predominant, també hi ha altres partits amb menor influència, però que poden jugar un paper clau en determinades eleccions.

En aquest apartat, s'analitzen les principals característiques del Partit Demòcrata i del Partit Republicà, així com una breu menció a altres formacions polítiques.

3.3.1 Partit demòcrata

El Partit Demòcrata és hereu del Partit Demòcrata-Republicà fundat per Thomas Jefferson i James Madison durant la presidència de George Washington (1788). Va adoptar el seu nom actual el 1832, amb la nominació d'Andrew Jackson a la presidència. En els seus inicis, el Partit Demòcrata defensava una intervenció escassa del govern federal i un control estricte de la despesa pública; i va ser la primera agrupació a realitzar campanyes polítiques i a donar suport als seus seguidors per competir en eleccions populars (Aguirre, P., 2001, 32p - 36p)

Entre 1828 i 1860, el partit va dominar la política nord-americana, però les tensions sobre l'esclavitud entre els membres del nord i del sud van provocar una crisi interna. El 1860, la manca de consens va portar a la presentació de dos candidats: John Breckenridge pel sud i Stephen Douglas pel nord, contribuint a la derrota demòcrata i a l'inici de la Guerra Civil. Els 60 anys posteriors al conflicte, el Partit Demòcrata només va obtenir la presidència en quatre eleccions, però, tot i això, encara tenia una forta presència al congrés estatunidenc. (Aguirre, P., 2001, 32p - 36p)

El segon gran període de domini va arribar amb el president Franklin D. Roosevelt i el New Deal de 1932 ja explicat en apartats anteriors. El novaiorquès amb origen holandès, va ser reelegit quatre vegades, transformant el partit en defensor de la intervenció federal i l'augment de la despesa pública. (Aguirre, P., 2001, 32p - 36p)

La segona meitat del segle va tindre poca representació demòcrata a la presidència dels EUA. En primer lloc, el 1960, va ser John F. Kennedy qui va assolir el càrrec impulsant reformes en els drets civils, fet que va provocar la deserció dels conservadors del sud. Posteriorment, només James Carter va aconseguir la presidència el 1976, aprofitant la desil·lusió electoral arran de l'escàndol de Watergate. (Aguirre, P., 2001, 32p - 36p)

El 1986, una nova generació de demòcrates moderats va iniciar una etapa de recuperació que va culminar amb la victòria de William Clinton el 1992, qui va combinar una política econòmica moderada amb una socialment progressista. Clinton va ser el primer demòcrata reelegit des de Roosevelt.

Els inicis del segle XXI amb les desastroses guerres de l'Iraq i l'Afganistan, així com altres polítiques impopulars, van portar com a conseqüència el ressorgiment del moviment liberals als Estats Units, que va assolir la seva màxima esplendor el 2008

amb la victòria del primer president negre del país, el demòcrata Barack Obama. Durant els seus dos mandats, el president, va promoure reformes significatives en àrees com la sanitat i els drets civils. Tanmateix, el seu lideratge també va enfrontar una oposició creixent de sectors conservadors, la qual cosa va intensificar la polarització política del país (Ciaño Zanetti, C., 2021).

Durant el mandat de Joe Biden, iniciat el 2021, es van impulsar iniciatives en contra del canvi climàtic, desenvolupar una política industrial a llarg termini per a la generació d'ocupació i aprovar un conjunt de mesures que van millorar l'accés a la salut dels ciutadans més desfavorits del país (Barría, C., 2025).

Actualment, el Partit Demòcrata es troba en una situació complexa, en què la seva unitat interna es veu posada a prova davant la polarització creixent. Mentre busca mantenir-se com a força moderadora, ha de gestionar les seves tensions internes i defensar valors com la justícia i la igualtat (Ciaño Zanetti, C., 2021).

3.3.2 Partit república

Segons Asenjo, R., (2024), el partit republicà es va fundar l'any 1854 en un moment de gran tensió als EUA, a causa de l'expansió de l'esclavitud als nous territoris. Va sorgir com una coalició de polítics i ciutadans contraris a aquesta pràctica, i en poc temps es va consolidar com una força política de rellevància al país. El seu primer èxit va ser l'elecció d'Abraham Lincoln com a president l'any 1860. Aquest va governar durant la Guerra Civil, esmentada anteriorment, i va ser una figura clau en l'abolició de l'esclavitud. Des dels seus orígens, el partit ha estat vinculat a la defensa de la llibertat individual, el respecte a la Constitució i la preservació de la unitat nacional (Asenjo, R., 2024).

Al llarg dels segles XIX i XX, el partit va impulsar reformes significatives en els àmbits econòmic i social, contribuint al creixement del país com a potència industrial. Les figures dels presidents: Theodore Roosevelt, liderant reformes progressistes; o Ronald Reagan, on als anys vuitanta va donar un nou impuls al partit amb una idea centrada en la reducció del paper del govern i el reforç de la defensa nacional; van ser determinants per l'evolució del país. Malgrat els canvis en les seves polítiques per l'adaptació al moment i a l'entorn, el partit ha mantingut una orientació conservadora en matèries econòmiques i de seguretat (Asenjo, R., 2024).

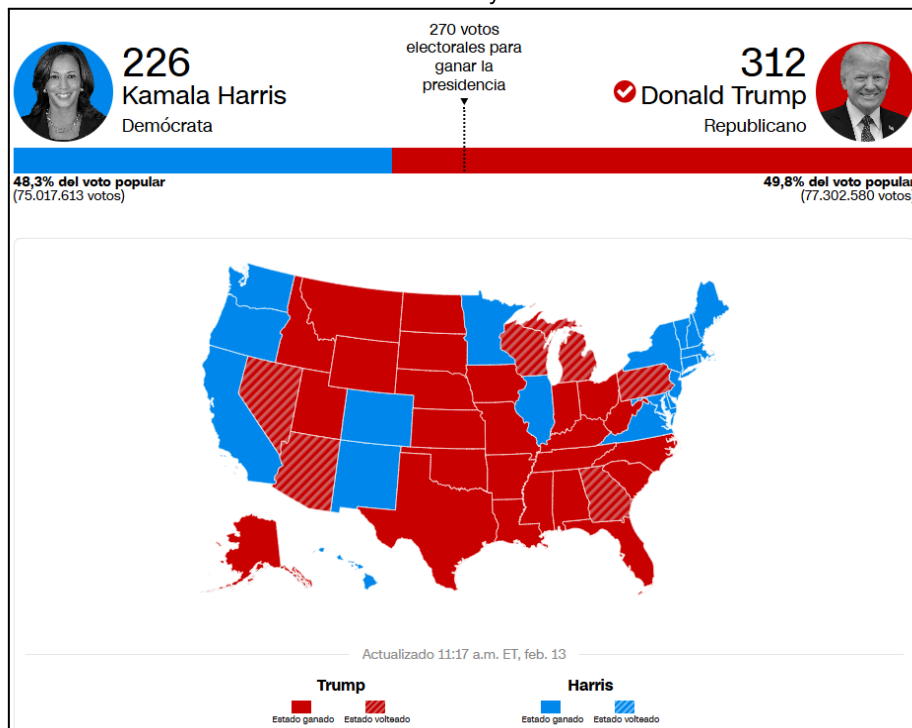
Actualment, el partit republicà continua sent un dels pilars del sistema bipartidista nord-americà. La seva influència es fa notar tant en la política interior com la exterior del país. La seva base electoral que inclou des de conservadors socials fins a defensors del lliure mercat i la limitació del poder governamental, manté al partit com una força decisiva en els processos electorals. La seva rellevància en la política nord-americana es fomenta en el suport d'un ampli sector de la població i en la seva capacitat d'adaptar-se als canvis socials i econòmics (Asenjo, R., 2024).

3.3.3. Altres partits polítics

Tal com descriu Segura, A., (2023), la política nord-americana es pot veure en blanc i negre; o millor dit en vermell i blau. Des de l'any 1852, tots els presidents dels EUA han format part només de dos partits: el Republicà o el Demòcrata.

Tot i que hi ha altres partits, coneguts com a *third parties*, que també presenten candidats presidencials, com el Partit Verd o el Partit Llibertari; la realitat és que no gaudeixen de gaire popularitat, i votar-los sovint es considera un acte de protesta (Segura, A., 2023).

Figura 5: Il·lustració del resultat de les eleccions de l'any 2024 en els EUA



Font: (CNN Español, 2024)

Aquest mapa electoral mostra el domini del bipartidisme a tot el país. Veiem que la suma dels percentatges dels protagonistes de la imatge és d'un 98,1%. La resta dels vots es van repartir pels partits minoristes o també anomenats *third parties*. Aquests són els partits més representatius i ordenats per més quantitat de vots (CNN Español, 2024):

- **Partit Verd:** Es va formar quan els partits verds estatals es van unir a mitjana de la dècada de 1990 (Rensenbrink, J., 2017). Aquest partit minoritari defensa un "Nou Pacte Verd" (*Green New Deal*) per aconseguir una economia sostenible i una Carta de Drets Econòmics que garanteixi sanitat pública, salaris dignes, habitatge assequible i educació gratuïta. Els seus candidats principals van ser Jill Stein i Butch Ware (García Carballido, P., 2024).
- **Candidats independents:** a més dels partits minoritaris, també es va presentar com a candidat a la presidència dels EUA el professor de filosofia Cornel West, conegut pel seu activisme progressista. Per altra banda, Robert F. Kennedy Jr. va iniciar la seva candidatura com a independent, però la va retirar per donar suport a Trump (García Carballido, P., 2024).
- **Partit Llibertari:** El que va començar amb unes trobades a casa de David F. Nolan, un dels seus fundadors, va donar lloc a la creació del partit l'11 de desembre de 1971 (Libertarian, (s.d.)). És una formació minoritària que es posiciona fermament en contra de qualsevol intervenció del govern en les decisions personals, familiars o comercials dels individus, Els seus candidats van ser Chase Oliver i Miker ter Maat (García Carballido, P., 2024).

3.4. El procés d'elecció del president als Estats Units

El procés electoral als EUA és diferent del d'altres països democràtics pel fet que no és el vot popular qui determina directament el guanyador, sinó que un organisme s'encarrega d'elegir el president després de comptabilitzar els vots ciutadans.

Aquest mecanisme pot generar confusió tant entre la població local com entre els estrangers. Tot i això, el procediment s'ha mantingut força similar des de la independència, amb algunes modificacions al llarg de la seva història (Martínez, A., 2024).

En aquest apartat, s'examina pas a pas el desenvolupament d'aquest procés electoral.

3.4.1. Primàries i *caucus* (assemblees electorals)

Les primàries i els *caucus* són mecanismes mitjançant els quals els estats i els partits polítics trien els seus candidats presidencials. A les primàries, els votants expressen la seva preferència en una votació secreta, i els resultats determinen el nombre de delegats que rep cada candidat.

Tal com assegura Gómez, L., (2024), les primàries se celebren **entre sis i nou mesos abans de les eleccions presidencials**.

Els *caucus*, en canvi, són reunions de membres del partit on es vota, de manera secreta o pública, per assignar els delegats segons els suports obtinguts (Martínez, A., 2024).

Aquests processos poden ser oberts, tancats o mixtos, depenent de les normes de cada estat i partit. Els delegats escollits representen després el seu estat a les convencions nacionals, on es decideix oficialment el candidat presidencial (Martínez, A., 2024).

3.4.2. Convencions nacionals

Les convencions nacionals són organitzades pels partits polítics per escollir oficialment els seus candidats a la presidència i vicepresidència. Els candidats aconsegueixen normalment la nominació en guanyar la majoria dels delegats a través de les primàries i els *caucus*. Durant la convenció, els delegats estatals voten per confirmar el candidat. Si cap candidat obté la majoria, es fan més rondes de votació fins a decidir el nominat (Martínez, A., 2024).

Com afirma Méndez, M., (2024), aquestes convencions es realitzen seguidament després de les primàries i els caucus. En el cas de les últimes eleccions celebrades, aquest procés es va celebrar **entre el juliol i el setembre del 2024**.

3.4.3. Eleccions generals

Les eleccions generals són quan els ciutadans de cada estat voten pel candidat a la presidència i vicepresidència del partit polític. Tot i que la majoria voten el dia estipulat: **primer dimarts de novembre**; també és possible votar prèviament en persona a les oficines electorals estatals o locals. A més, en alguns estats, es permet el vot per correu, enviant una papereta prèviament proporcionada pel mateix estat. Cada estat estableix un període diferent per a aquest tipus de votació (Martínez, A., 2024).

Tots els votants han de registrar-se i obtenir una targeta de registre, un procés que varia segons l'estat. Es recomana consultar els llocs web oficials de les eleccions locals per completar el registre i poder votar (Martínez, A., 2024).

3.4.4. Col·legi electoral

Tot i que altres càrrecs públics, com els senadors i representants, es guanyen mitjançant el vot popular, en les eleccions presidencials el guanyador és determinat pel Col·legi Electoral. Aquest procés consisteix en la selecció d'electors i el recompte de vots per part del Congrés. Cada estat té el mateix nombre d'electors que membres al Congrés, basant-se en la seva representació (un per cada membre de la Cambra de Representants i dos senadors), mentre que Washington D.C. té assignats tres electors, sumant un total de 538 electors al país. Per guanyar l'elecció es necessita una majoria a 270 vots electorals (Martínez, A., 2024). Aquesta etapa té lloc després de les eleccions generals, **durant el mes de desembre** (Méndez, M., 2024).

Tal com afirma Martínez, A. (2024), alguns estats tenen més electors que altres, ja que els vots es basen en la representació al Congrés, que depèn de la població de cada estat. Els estats més poblats tenen més representants. Aquest sistema busca equilibrar la influència de cada estat en les eleccions presidencials.

A excepció de Maine i Nebraska, on els vots es poden dividir, la resta d'estats i Washington D.C. donen els vots electorals al guanyador del vot popular. Tot i la importància d'aquest vot popular, és possible guanyar el Col·legi electoral sense guanyar-lo nivell nacional; com va succeir a les eleccions de 2000 i 2016, quan Donald Trump va guanyar gràcies al Col·legi Electoral, tot i que Hillary Clinton va obtenir la majoria dels vots populars (Martínez, A., 2024).

3.4.5. Dia de la Inauguració Presidencial

El dia de la inauguració presidencial simbolitza l'inici oficial del mandat del nou president celebrat cada quatre anys el **20 de gener** (o el 21 si el 20 cau en diumenge) al Capitoli dels EUA.

A més de l'elecció presidencial, també tenen lloc dos processos paral·lels: la renovació de la Cambra de Representants al complet, i d'un terç del Senat. La Cambra de Representants consta de 435 membres i es renova cada dos anys. D'altra banda, el Senat, amb 100 membres (dos per estat), es renova per terços cada dos anys, ja que el mandat del senador és més llarg que el presidencial per dos anys, és a dir, sis anys en total. Les eleccions per ambdues cambres tenen lloc en dues dates: una coincidint amb les presidencials i l'altra a mig mandat, dos anys després (Bankinter, 2024).

3.5. Períodes i dates rellevants

Amb el pas del temps, es produeixen successos econòmics, polítics i socials que arriben tenint un impacte significatiu en els índexs borsari.

En aquest apartat es descriuen els principals esdeveniments que han pogut afectar greument en l'IBEX 35 durant el període analitzat, indicant les dates concretes en què es pot veure afectat l'índex.

3.5.1. Recuperació de la crisi del Brexit

A mitjans de l'any 2016, el Regne Unit va decidir abandonar la Unió Europea, un procés conegut com a Brexit, que es va prolongar fins al 2020. Aquesta decisió va ser inesperada tant per als mercats financers com per les institucions polítiques europees per les conseqüències polítiques, econòmiques i socials que comportarien (Torrecuadrada García-Lozano, S., 2017).

El ministre David Cameron va anunciar el dia **20 de febrer de 2016** el primer referèndum per la permanència del Regne Unit a la UE, les prediccions segons el ministre van ser totalment oposades. Segons Torrecuadrada García-Lozano, S. (2017) el referèndum del dia **23 de juny de 2016** va implicar a un 51,9% dels votants a favor

de la sortida de la Unió Europea d'un 72,2% de la participació de la població, així generant una crisi immediata en els mercats financers.

A partir d'aquest moment el Regne Unit va iniciar un procés complex de negociació amb la UE per establir una sèrie de polítiques, dels quals va ser començat el **17 de gener de 2017** amb el discurs de la ministra Theresa May amb el pla governamental on s'establien les prioritats de negociació. Tanmateix, el **6 de març de 2018** la ministra britànica va ser reunit amb el president del Parlament Europeu per discutir sobre la frontera entre Irlanda i Irlanda del Nord. (Román, S., s.d.)

Segons Román, S. (s.d.) el **23 de juliol** va ser escollit Boris Johnson com el nou ministre després de la dimissió de Theresa May, donant pas al dia 12 de desembre on es van celebrar les eleccions britàniques amb una victòria contundent pels conservadors.

L'acord de sortida final es va concretar el **31 de gener de 2020** després de les eleccions anteriors, tot i que va comportar a un període de transició fins al desembre del mateix any. (Román, S., s.d.)

3.5.2. Crisi sanitària originada per la pandèmia de la COVID-19

La COVID-19 és una infecció causada pel virus SARS-CoV-2. La majoria de les persones infectades tenen símptomes lleus o moderats i es recuperen sense tractament especial. Tot i això, algunes persones poden patir la malaltia de forma greu i necessitar atenció mèdica. Les persones més grans i aquelles amb malalties prèvies, com malalties cardiovasculars, diabetis o càncer tenen més risc de complicacions greus. Qualsevol persona, independentment de l'edat, pot contagiar-se i patir-ne conseqüències greus o fins i tot la mort (OMS, s.d.).

La pandèmia de COVID-19 va tenir un impacte devastador a nivell mundial, afectant la salut, l'economia i les relacions socials. Milions de persones van emmalaltir i tal com indica l'ONU (s.d.), van morir al voltant de 15 milions de persones entre l'1 de gener de 2020 i el 31 de desembre de 2021. Els sistemes de salut van quedar desbordats, especialment en els moments de màxima propagació del virus. A escala econòmica, la pandèmia va provocar una crisi mundial amb una pujada significativa de l'atur fins a un 16,2% a Espanya (DatosMacro, 2021).

La crisi de la pandèmia també va comportar a una caiguda significativa de la producció així com restriccions de mobilitat sent situacions difícils per les empreses que va implicar segons Drake, R. (2025) a un tancament de 310.000 empreses a Espanya i un tancament de 200.000 empreses als Estats Units en l'any 2020. (Simon, R., 2021)

El **14 de març de 2020**, el govern espanyol va aprovar la declaració de l'estat d'alarma a tot el territori per fer front a la crisi sanitària provocada per la COVID-19. Aquesta mesura es va prorrogar fins a la mitjanit del **21 de juny del 2020** (Administración Gobierno de España, 2023).

En el cas dels EUA, el **13 de març** d'aquell mateix any es va establir l'estat d'alerta nacional com a resposta a la crisi sanitària. Aquesta mesura, va permetre al govern federal accedir al fons d'emergència i implementar mesures per afrontar la pandèmia (Mars, A., 2020).

3.5.3. Crisi energètica derivada per la guerra entre Ucraïna i Rússia

La guerra entre Ucraïna i Rússia es va originar l'any 1991 després de la dissolució de la Unió Soviètica. En tot moment Ucraïna ha volgut reforçar els seus interessos amb l'OTAN, però es veia afectat com perdia importància amb la influència de Rússia (Padinger, G., 2025).

Durant aquests anys Ucraïna ha manifestat la seva voluntat d'unir-se a l'OTAN malgrat que no ha estat integrat i ha sigut una situació que ha generat preocupació a Rússia fins que l'any 2014 milers d'ucraïnesos van protestar en contra del president Viktor Lanukovitx que van derivar a la fugida del president (AS, 2022).

La guerra va esclatar el dijous **24 de febrer de 2022** quan Vladímir Putin va emetre un discurs el qual va anunciar l'inici de la guerra contra Ucraïna. **Dos dies abans**, Rússia va reconèixer la independència de les repúbliques de Donetsk i Lugansk (AS, 2022).

Des de l'inici de la guerra, hi ha hagut molts enfrontaments i restriccions entre ambdós països; els quals han tingut repercussió de forma global. Segons Plazas, N. (2022), el **8 de març de 2022** la Unió Europea, es va comprometre a reduir la seva dependència energètica amb Rússia conjuntament amb els Estats Units i el Regne Unit. Els dos països van anunciar la prohibició d'importacions de petroli rus, fet que va provocar, que

el preu del gas i petroli augmentessin considerablement tenint una repercussió mundialment.

Actualment, la confrontació entre els dos països segueix en curs, i les restriccions en el subministrament d'energia són cada vegada més reduïdes. A causa d'aquesta crisi energètica, molts països europeus han hagut d'invertir més en energies renovables. Abans, Rússia subministrava gairebé el 40% del gas natural a Europa, però des del 2023 aquest subministrament ha quedat totalment interromput (Gross, S., 2023).

4. IBEX 35

Aquest apartat reflecteix l'anàlisi de l'índex borsari espanyol, l'IBEX 35, amb l'objectiu de proporcionar una visió estructurada del seu funcionament i de la seva evolució al llarg del període d'estudi comprès entre l'any 2016 fins a arribar el gener del 2025.

En primer lloc, es presentarà una contextualització de l'índex per tal d'entendre el seu paper i impacte dins del mercat financer espanyol. Seguidament, es detallarà la composició actual de l'índex, amb una anàlisi de la distribució sectorial i l'evolució mensual de les cotitzacions dins del període d'estudi.

4.1. Contextualització

L'IBEX 35 és un índex borsari que va ser creat l'any 1992 i, des d'aleshores, ha esdevingut una referència fonamental per a una gran quantitat de productes financers vinculats al mercat espanyol. És gestionat per Bolsas y Mercados Españoles (BME) i s'ha consolidat com un dels elements emblemàtics del sistema borsari espanyol. (Bolsas y Mercados, 2025).

La selecció d'empreses que formen part de l'IBEX 35 es basa en criteris de liquiditat i capitalització borsària. S'agrupen les 35 societats més líquides del mercat espanyol. Aquesta determinació es revisa de forma periòdica per part del Comitè Assessor Tècnic (CAT), un òrgan independent que s'encarrega de supervisar la correcta elaboració dels índexs que gestiona el BME.

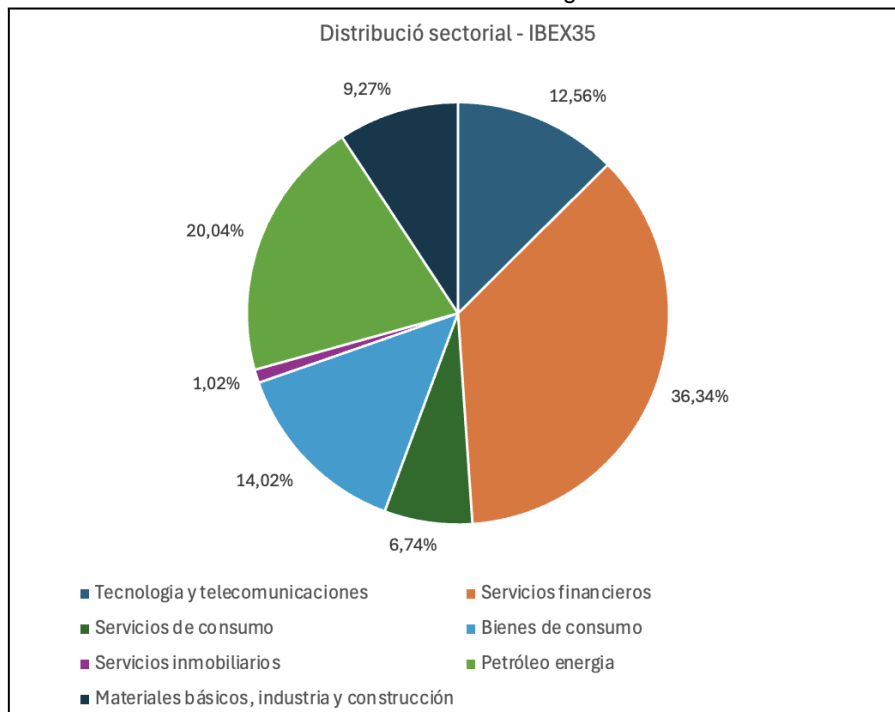
El procés de revisió de l'índex es duu a terme mitjançant dues revisions ordinàries anuals, que es complementen amb anàlisis trimestrals per detectar possibles variacions significatives en la liquiditat dels valors. Addicionalment, es poden produir revisions extraordinàries per adaptar fets rellevants que afectin la composició de l'índex (Bolsas y Mercados, 2025).

4.2. Composició de l'índex: IBEX 35

L'índex inclou empreses representatives de sectors diversos com ara la banca, l'energia, les telecomunicacions o la infraestructura, entre d'altres; fet que el converteix en un reflex significatiu de l'activitat econòmica espanyola (Bolsas y Mercados, 2025).

En aquest gràfic s'aprecia la representació sectorial de les empreses que integren l'índex:

Figura 6: Gràfic de la distribució sectorial de l'IBEX 35 el 31 de gener de 2025

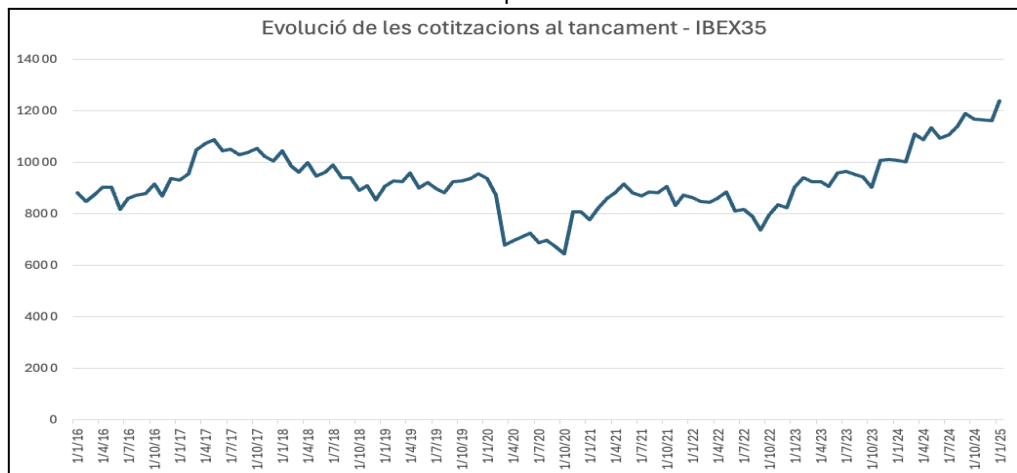


Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (Bolsas y Mercados, 2025)

Les empreses que representen l'IBEX 35 a dia 31 de gener del 2025 es poden trobar a l'annex 1.

El BME publica les cotitzacions diàries, la qual cosa facilita el seguiment de l'evolució de les empreses incloses i la presa de decisions per part dels inversors (Bolsas y Mercados, 2025). Aquest gràfic mostra l'evolució de l'índex durant el període d'estudi:

Figura 7: Gràfic de l'evolució de l'IBEX-35 durant el període d'estudi: 2016-2025



Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (Bolsas y Mercados, 2025)

5. Índex de referència dels EUA: Standard & Poor's 500

A continuació, es fa el mateix que en l'apartat anterior amb l'índex borsari nord-americà Standard & Poor's (S&P). Aquest índex serà l'objecte d'estudi que s'utilitzarà posteriorment al marc teòric per a comparar-lo amb l'IBEX 35.

5.1. Contextualització

El Standard & Poor's 500 (S&P 500) és un dels índexs borsaris més coneguts i usats a escala mundial. Va ser presentat oficialment l'any 1957, en una roda de premsa al *Lawyers Club* de Nova York, amb la presència de destacats escriptors financers. L'editor Lew Schellback és considerat el "pare de l'S&P 500" (SP Global, 2025).

Gràcies a la seva innovació tecnològica, concretament a un mètode de càlcul electrònic desenvolupat per Melpar, Inc., es va permetre calcular els índexs de manera molt més eficient que anteriorment.

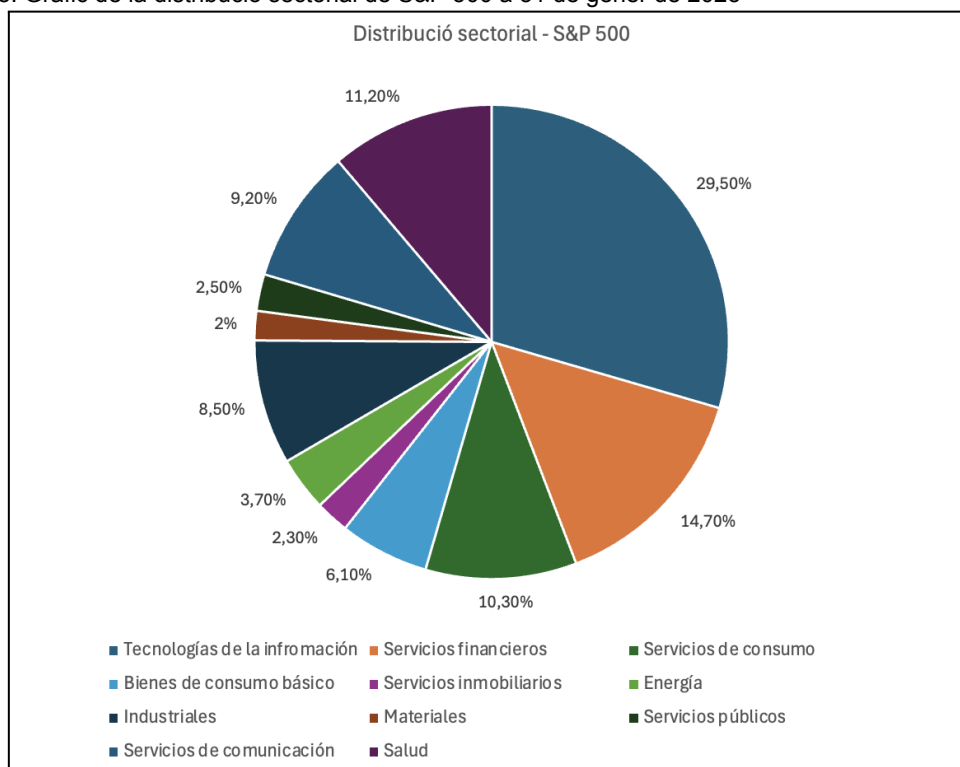
Actualment, l'índex nord-americà, és àmpliament considerat com el millor indicador de les accions d'alta capitalització dels EUA. L'índex inclou 500 empreses líders i representa aproximadament el 80% de la capitalització de mercat disponible al país (SP Global, 2025).

La selecció d'empreses que formen part de l'S&P 500 es fa en funció de la seva capitalització, tot i que no considera empreses petites i mitjanes ni l'efecte dels dividends. El seu càlcul es realitza mitjançant una aritmètica ponderada per capitalització (González, J.A., 2025).

5.2. Composició de l'índex: S&P 500

Com s'especifica anteriorment, l'índex inclou les 500 empreses pels següents criteris: mida, liquiditat i representativitat per activitat econòmica. Aquest conjunt està format per 400 empreses industrials, 20 del sector de transport, 40 de serveis i 40 del sector financer. En aquest gràfic es pot veure la representació per sectors que té l'índex:

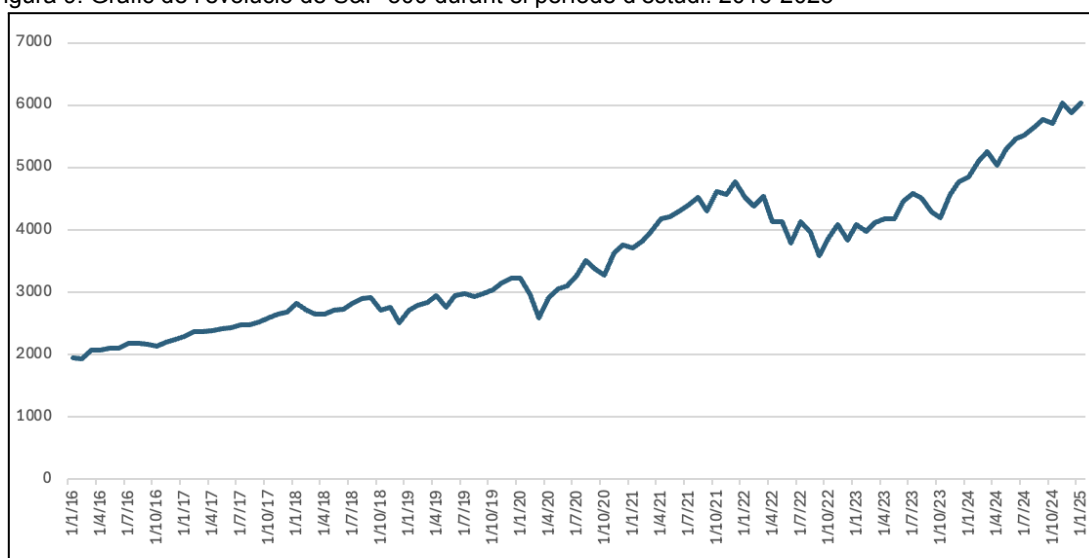
Figura 8: Gràfic de la distribució sectorial de S&P 500 a 31 de gener de 2025



Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (SP Global, 2025)

Per altra banda, aquest gràfic mostra les cotitzacions mensuals de S&P durant el període d'estudi:

Figura 9: Gràfic de l'evolució de S&P 500 durant el període d'estudi: 2016-2025



Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (SP Global, 2025)

Les deu empreses més importants per ponderació de l'índex S&P 500, es poden trobar l'annex 2.

Marc Pràctic

En aquest apartat es desenvolupa l'estudi empíric corresponent a la investigació, aplicant la metodologia establerta per analitzar l'impacte de les eleccions presidencials nord-americanes en l'evolució de l'IBEX 35 durant el període comprès entre 2016-2024. S'hi descriu el procediment seguit, es formula les hipòtesis plantejades i s'identifiquen els indicadors seleccionats per a la recollida i anàlisi de dades. Posteriorment, s'exposa una interpretació dels resultats obtinguts mitjançant la comparació entre l'IBEX 35 i l'S&P 500, complementada amb una taula comparativa dels valors dels dos índexs.

6. Procediment de l'estudi

El procediment de l'estudi s'inicia amb la recollida de dades de les cotitzacions de l'IBEX 35 i S&P 500 durant el període concentrat entre les eleccions dels EUA dels anys 2016 i 2024. Un cop recopilades, les dades són organitzades i estructurades mitjançant l'eina Microsoft Excel per tal de facilitar la seva anàlisi posterior.

A continuació, es procedeix al càlcul dels valors dels indicadors escollits, considerant les dades com a població i no com a mostra: variància, desviació estàndard, mitjana, rendibilitats geomètriques, coeficient de correlació i índexs de performance (Sharpe, Treynor i Jensen). Primerament, es calculen els indicadors que corresponen de manera individual a cadascun dels índexs borsaris, i posteriorment, aquells que requereixen dades conjuntes entre l'IBEX 35 i l'S&P 500. Tots aquests càlculs es realitzen també amb l'ús d'Excel, aprofitant les seves funcionalitats de fórmules estadístiques.

Aquest mateix procediment s'aplica també als períodes extraordinaris seleccionats, corresponents a esdeveniments rellevants que han tingut lloc durant el període d'estudi.

Finalment, s'analitzen les dades obtingudes mitjançant la interpretació dels valors dels indicadors i la representació de gràfica de les principals conclusions, utilitzant també Excel per a l'elaboració de gràfiques i taules comparatives que destaquen els resultats més significatius per la investigació.

6.1. Metodologia

L'estudi que es presenta s'emmarca dins d'una recerca de caràcter **quantitatiu i comparatiu**, amb l'objectiu d'analitzar com els esdeveniments electorals als EUA afecten l'evolució dels índexs borsaris esmentats anteriorment durant el període 2016-2024.

La recollida de dades s'ha dut a terme a partir de les cotitzacions històriques disponibles a la plataforma **Investing.com**, garantint així la veracitat i l'actualització de la informació utilitzada.

L'anàlisi se centra en diversos moments clau del cicle electoral nord-americà, incloent-hi: les **primàries i caucus**, les **convencions dels partits polítics**, les **eleccions presidencials**, la **reunió del Col·legi Electoral** i el dia de **canvi de president**. A més, s'han estudiat els **esdeveniments extraordinaris** ocorreguts entre el període escollit exposats a l'apartat teòric.

Els indicadors utilitzats per a l'anàlisi han estat prèviament detallats a l'apartat anterior, i permeten una avaluació tant del comportament individual de cada índex com de la seva relació conjunta.

Tot el procés de tractament de dades, càlcul dels indicadors i elaboració de gràfiques conjunt amb les taules comparatives s'ha realitzat mitjançant Excel, la qual cosa ha facilitat una gestió eficient de les dades.

6.2. Hipòtesis

Per tal de donar resposta als objectius plantejats en aquest estudi, es formulen les següents hipòtesis de treball:

- H1: L'impacte dels processos electorals als Estats Units té una influència més significativa sobre l'S&P 500 que sobre l'IBEX 35.
- H2: Les eleccions presidencials nord-americanes generen un augment de la volatilitat en els índexs borsaris IBEX 35 i S&P 500.
- H3: La correlació positiva entre l'IBEX 35 i l'S&P 500 és més elevada en períodes electorals que en períodes extraordinaris.

Aquestes hipòtesis seran contrastades mitjançant l'anàlisi quantitativa dels indicadors seleccionats, amb l'objectiu de verificar la seva validesa i extreure conclusions rellevants respecte a la investigació.

7. Indicadors

Per a l'anàlisi dels períodes electorals i esdeveniments extraordinaris entre 2016 i 2024, s'han utilitzat diversos indicadors que mesuren la rendibilitat, el risc i la relació entre l'IBEX 35 i l'S&P 500. Aquests han sigut escollits per la seva rellevància en l'anàlisi financera i inclouen tant mesures estadístiques bàsiques com indicadors avançats de performance.

La informació teòrica i les fórmules aplicades s'han extret dels llibres:

- *Estadística Aplicada a través de Excel* de l'autor César Pérez Lépez publicat l'any 2002 la seva segona edició.
- *Principios de Inversiones* dels autors Zvi Bodie, Alex Kane i Alan J. Marcus l'any 2005, en la seva cinquena edició.

7.1. Coeficient de correlació

El coeficient de correlació és un indicador estadístic que mesura el grau de coincidència lineal entre dues variables quantitatives. Aquest indicador expressa la intensitat i la direcció de la relació funcional entre ambdues variables, és a dir, si una tendeix a augmentar o disminuir quan ho fa l'altra.

Aquest coeficient està relacionat de manera directa amb la recta de regressió lineal simple mitjançant l'equació:

$$Y = a + bX + e$$

On e representa l'error. En contraprestació el coeficient de correlació permet avaluar fins a quin punt aquesta relació lineal és forta i representativa.

El seu valor està comprès entre -1 i 1.

- r és igual a 1: Existeix una correlació perfecta positiva, així variant les dues variables en el mateix sentit
- r és igual a -1: Existeix una correlació perfecta negativa, així variant les dues variables en sentit totalment contrari

- Si la r està entre 0 i 1: Existeix una correlació positiva. Com més s'apropa a 1, més gran és la intensitat de la relació entre les variables.
- Si la r està entre -1 i 0: Existeix una correlació negativa. Com més s'aproximi a -1, més forta és la relació negativa entre les variables.

La fórmula general del coeficient de correlació entre dues variables X i Y és:

$$r = \frac{S_{xy}}{S_x S_y} = \frac{\sum_{i=1}^h \sum_{j=1}^k (x_i - \bar{x}) (y_j - \bar{y}) n_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^h (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^h (y_i - \bar{y})^2}}$$

On S_{xy} és la covariància entre X i Y , i S_x , S_y són les desviacions estàndard de cada variable.

7.2. Volatilitat històrica

La desviació típica és un indicador estadístic que mesura el grau de dispersió dels valors d'una variable respecte a la seva mitjana. També és anomenat volatilitat en el món financer, i reflecteix com són de variables els rendiments d'un actiu financer al llarg del temps.

La volatilitat s'obté com l'arrel quadrada positiva de la variància, que és la mitjana dels quadrats de les desviacions de cada valor respecte a la mitjana. Com més gran sigui la volatilitat, més gran serà la incertesa o risc associat a aquest actiu pel qual serà més difícil preveure com es comportarà el mercat.

La fórmula de la variància és:

$$\sigma^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^k (x_j - \bar{x})^2 n_i$$

En conseqüència, la desviació típica es defineix com:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x})^2 n_i}$$

La desviació típica s'utilitza perquè, en ser l'arrel quadrada de la variància, expressa els resultats en les mateixes unitats que la variable analitzada. Això en facilita la interpretació i la converteix en una mesura més comprensible per l'anàlisi.

7.3. Rendibilitat Geomètrica

La rendibilitat geomètrica és un indicador que mesura la rendibilitat mitjana d'un actiu financer al llarg del temps tenint en compte la capitalització composta. Es calcula mitjançant la mitjana geomètrica de les rendibilitats efectives diàries. Des del punt de vista estadístic, es considera una mitjana de posició adequada per a variables amb comportament acumulatiu, com ara taxes de rendibilitat o índexs.

Segons la definició teòrica, la mitjana geomètrica s'obté com l'arrel N-èsima del producte dels valors observats:

$$G = \sqrt[N]{x_1^{n_1} \cdot x_2^{n_2} \cdot \dots \cdot x_k^{n_k}}$$

On x_i són els valors de la variable i n_i les seves freqüències.

En el context financer, aquesta fórmula s'adapta pel càlcul de la rendibilitat mitjana composta:

$$R_g = \left(\prod_{t=1}^n (1 + R_t) \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Aquesta fórmula mostra quina rendibilitat constant hauria generat el mateix resultat acumulat que les rendibilitats reals observades. És especialment recomanable per analitzar períodes volàtils, ja que minimitza l'impacte de fluctuacions extremes i reflecteix el creixement real d'una inversió.

7.4. Índexs de performance: Sharpe, Treynor i Jensen

Els índexs de performance són indicadors financers que permeten avaluar el comportament d'una inversió amb relació al risc assumit. Aquests indicadors tenen com a objectiu mesurar si la rendibilitat obtinguda per una cartera o un actiu justifica el nivell de risc exposat durant un període determinat. D'aquesta manera, s'analitza no només el retorn absolut, sinó també la seva qualitat en funció del risc establert. Els tres principals índexs de performance utilitzats en aquest estudi són la **ràtio de Sharpe**, la **ràtio de Treynor** i l'**alfa de Jensen** sent avaluat l'IBEX 35. Aquests indicadors es basen en el model de valoració d'actius financers (CAPM), que estableix que la rendibilitat esperada d'un actiu depèn del seu risc sistemàtic i de la prima de risc de mercat.

Per garantir la coherència amb l'anàlisi feta, s'ha treballat amb rendibilitats logarítmiques diàries. Per aquest motiu, la taxa lliure de risc, que habitualment es presenta en termes anuals, s'ha transformat també en rendibilitat logarítmica diària utilitzant la fórmula següent:

$$r_{\text{lliure_diari}} = \frac{\ln(1 + r_{\text{anual}})}{252}$$

Aquesta taxa s'ha obtingut a partir dels tipus d'interès mitjà de les lletres del tresor espanyol a tres mesos, considerades un actiu habitualment exempt de risc segons Bodie, Kane i Marcus (2005), adaptada a la realitat econòmica de cada període analitzat.

La **ràtio de Sharpe** mesura la rendibilitat obtinguda per unitat de risc total (volatilitat). És especialment útil quan es vol comparar la qualitat del retorn entre inversions amb diferent nivell de volatilitat. El càlcul es basa en la desviació estàndard de les rendibilitats totals de l'actiu:

$$S = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

On R_p és la rendibilitat mitjana de la cartera; R_f la taxa lliure de risc; i σ_p la desviació estàndard de la cartera (risc total).

La **ràtio de Treynor** és similar a la de Sharpe, però en lloc de considerar el risc total, utilitza només el risc sistemàtic (mesurat pel coeficient beta). Està dissenyat per a quan les carteres o índex analitzats estan diversificats:

$$T = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

On β_p és el coeficient beta de l'índex (mesura el risc sistemàtic)

L'alfa de Jensen calcula la diferència entre la rendibilitat real obtinguda i la que s'esperaria segons el model CAPM. Un valor positiu d'aquest índex indica una rendibilitat superior a l'esperada pel nivell de risc assumit:

$$\alpha_p = R_p - [R_f + \beta_p(R_m - R_f)]$$

On R_m és la rendibilitat del mercat de referència (S&P 500, en aquest cas).

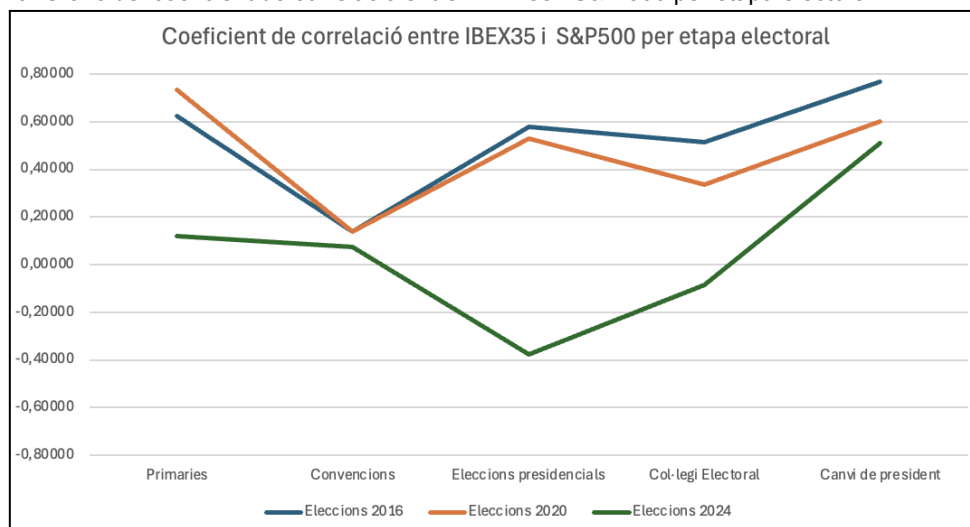
8. Interpretació dels resultats: IBEX35 vs Standard & Poor's 500

En aquest apartat s'exposen i analitzen els resultats obtinguts a partir dels càlculs dels indicadors detallats anteriorment. Els valors calculats, recollits detalladament a l'annex 3 (concretament a la taula de l'annex 3.1), permeten avaluar l'evolució de la rendibilitat, el risc i la correlació entre els índexs IBEX 35 i S&P 500. A més, per reforçar la interpretació, donar resposta a les hipòtesis plantejades i extreure conclusions, s'han incorporat diversos gràfics d'elaboració pròpia.

8.1. Coeficient de Correlació

L'evolució del coeficient de correlació entre els índexs al llarg de les diferents etapes dels processos electorals presenta comportaments diversos segons el període concret que s'analitza, tal com es pot observar al gràfic de línies corresponent.

Figura 10: Gràfic del coeficient de correlació entre IBEX 35 i S&P 500 per etapa electoral



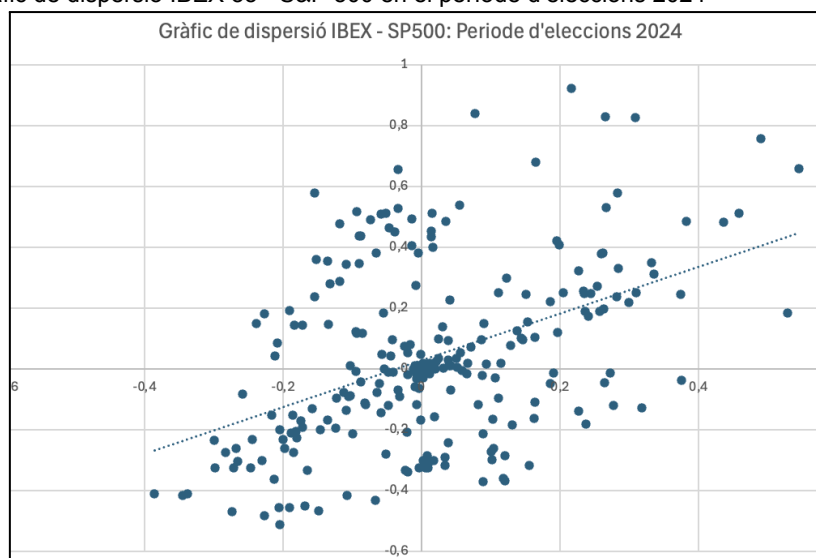
Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (Investing.com, 2025)

Durant el període d'eleccions del 2016, la correlació és generalment elevada i creixent, destacant especialment el canvi de president, amb la correlació positiva més alta dels períodes electorals analitzats (0,77), junt amb la de les primàries i els caucus (0,62). Aquestes xifres poden associar-se a l'impacte de la incertesa política generada per les eleccions entre Trump i Clinton, però també esdeveniments extraordinaris com el referèndum del Brexit, que va tenir una correlació molt elevada (0,85) i probablement

va provocar una reacció conjunta dels mercats europeus i americans davant el resultat obtingut.

En canvi, en el període electoral del 2024, les correlacions cauen dràsticament. Especialment, crida l'atenció la correlació negativa durant l'etapa d'eleccions presidencials (-0,38) i valors molt baixos en totes les etapes prèvies. Aquesta dispersió entre els dos índexs podria respondre a diversos factors. Per una banda, el context econòmic del 2024 ve marcat per una alta incertesa monetària i fiscal a Europa, amb tipus d'interès elevats; mentre que els EUA l'economia mostra una evolució menys inestable. S'hi suma la incertesa electoral, quant al retorn de Trump al mandat, que va generar més incertesa interna que externa.

Figura 11: Gràfic de dispersió IBEX 35 - S&P 500 en el període d'eleccions 2024



Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (Investing.com, 2025)

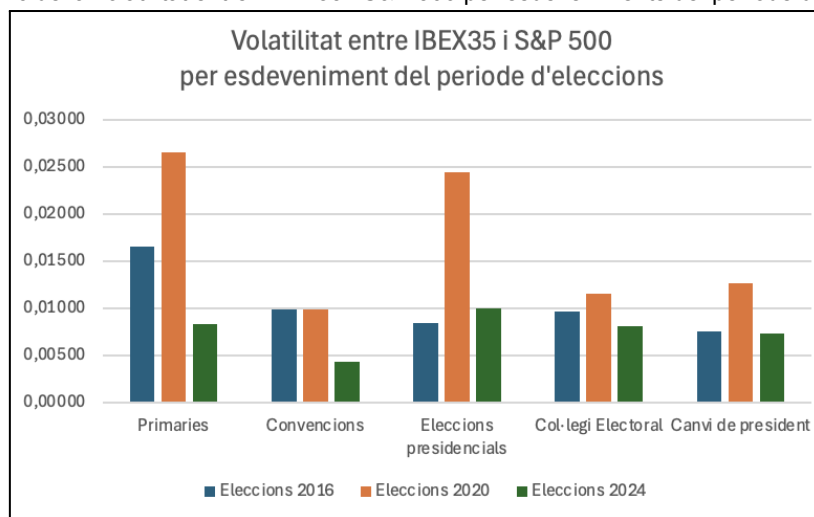
El gràfic de dispersió corresponent al període 2024 reforça aquesta percepció: tot i que existeix certa tendència positiva general, la dispersió de punts és molt àmplia i l'alineament al voltant de la recta de regressió és feble, indicant una relació més volàtil entre ambdós índexs. Aquesta situació contrasta clarament amb els períodes anteriors, on els punts tendien a agrupar-se més i reflectien una connexió més forta entre l'IBEX 35 i l'S&P 500.

En conjunt, els resultats mostren com la correlació entre els índexs pot variar de manera significativa segons el context electoral i econòmic global, fet que confirma la validesa de la tercera hipòtesi plantejada sobre el comportament de la correlació segons el grau d'incertesa.

8.2. Volatilitat històrica

Els nivells de volatilitat que registren els índexs durant les etapes del procés electorals varien notablement segons l'any analitzat, cosa que reflecteix la influència del context econòmic i polític de cada període. El següent gràfic de columnes reflecteix aquestes diferències de volatilitats entre els períodes.

Figura 12: Gràfic de la volatilitat entre IBEX 35 i S&P 500 per esdeveniments del període d'eleccions



Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (Investing.com, 2025)

El gràfic mostra clarament com el període electoral de l'any 2020 destaca per tenir la volatilitat més elevada en pràcticament totes les etapes, amb màxims durant les primàries (0,027) i les eleccions presidencials (0,025).

Aquests nivells elevats de volatilitat concorden clarament amb el context de crisi global per la COVID-19, ja que l'estat d'alarma a Espanya es va iniciar a mitjans de març de 2020, coincidint amb la fase inicial del període analitzat. En paral·lel, les dades dels esdeveniments extraordinaris mostren que la desviació estàndard diària de l'IBEX 35 durant l'inici de la pandèmia (0,05) és la més alta registrada en tot l'estudi.

El període 2016 presenta una volatilitat moderada, excepte en les primàries (0,017); on, com en la correlació, hi coincideix la celebració del Brexit el juny del 2016 quan la volatilitat va ser la més alta del període (0,034).

En contrast, el període 2024 destaca per registrar els valors més baixos de volatilitat en totes les etapes. Per exemple, les eleccions presidencials, tot i ser una data clau, té un valor baix (0,009), aquest comportament més estable pot reflectir una normalització dels mercats respecte al viscut durant la pandèmia.

Els resultats mostren que la presència de fets extraordinaris de caràcter global, incideixen de manera molt més notable en la inestabilitat dels mercats que no pas el mateix procés electoral en si.

8.3. Rendibilitat Geomètrica

Les rendibilitats geomètriques calculades per als índexs reflecteixen comportaments dispersos, amb un clar predomini de valors negatius per part de l'IBEX 35. Aquesta tendència evidencia un major impacte del mercat espanyol davant situacions d'incertesa internacional, en comparació als mercats dels EUA.

Figura 13: Taula de les rendibilitats geomètriques de l'IBEX 35 i S&P 500 en els períodes d'eleccions

Eleccions	Esdeveniment	Període o data	Rendibilitats Geomètriques	
			IBEX35	SP500
Període 2016 - 2020	Primaries	P: 01/02/2016 - 15/06/2016	-0,00068	0,00071
	Convencions	P: 18/07/2016 - 28/07/2016	0,00082	0,00034
	Eleccions presidencials	D: 08/11/2016	-0,00274	0,00137
	Col·legi Electoral	D: 19/12/2016	0,00442	0,00148
	Canvi de president	D: 20/01/2017	-0,00013	0,00062
Període 2020 - 2024	Primaries	P: 03/03/2020 - 07/08/2020	-0,00236	0,00024
	Convencions	P: 17/08/2020 - 27/08/2020	0,00082	0,00034
	Eleccions presidencials	D: 03/11/2020	0,00681	0,00236
	Col·legi Electoral	D: 14/12/2020	0,00060	0,00144
	Canvi de president	D: 20/01/2021	-0,00049	0,00137
Període 2024 - 2028	Primaries	P: 15/01/2024 - 08/07/2024	0,00086	0,00122
	Convencions	P: 15/07/2024 - 22/07/2024	0,00001	-0,00238
	Eleccions presidencials	D: 05/11/2024	-0,00104	0,00056
	Col·legi Electoral	D: 16/12/2024	-0,00025	-0,00150
	Canvi de president	D: 20/01/2025	0,00222	0,00106

Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (Investing.com, 2025)

Com reflecteix la taula, durant el cicle del 2020, les dades de l'IBEX 35 presenten rendibilitats desfavorables, destacant especialment a les primàries (-0,002). Aquesta xifra és coherent amb el context de crisi sanitària per la COVID-19, que va provocar un impacte negatiu sobre els mercats. Aquest fet es reflecteix amb les rendibilitats negatives més baixes registrades en tot l'estudi (-0,013 i -0,008), durant l'inici de l'estat d'alarma en ambdós països. En contraposició, destaca el valor positiu (0,007) durant les eleccions. Es pot explicar per les bones expectatives davant el canvi polític als EUA i l'optimisme pels avenços en les vacunes. En canvi, en el mateix període, l'S&P 500 manté valors lleugerament positius, fet que reflecteix la fortalesa del mercat nord-americà.

Figura 14: Taula de les rendibilitats geomètriques de l'IBEX 35 i S&P 500 en els períodes extraordinaris

P. Extraordinaris	Esdeveniment	Període o data	Rend. Geomètriques	
			IBEX35	SP500
Crisi del Brexit	Anunci referèndum	D: 20/02/2016	0,00199	0,00216
	Dia del referèndum	D: 23/06/2016	-0,00344	0,00034
	Discurs Theresa May	D: 17/01/2017	-0,00020	0,00089
	Inici negociacions amb la UE	D: 06/03/2018	-0,00109	0,00001
	Boris Johnson 1r ministre	D: 23/07/2018	-0,00104	0,00118
	Regne Unit fora de la UE	D: 31/01/2020	0,00197	0,00095
Crisi COVID-19	Incici Estat Alarma	D: 14/03/2020	-0,01254	-0,00750
	Final Estat Alarma	D: 21/06/2020	-0,00292	-0,00136
Guerra Ucraïna i Rússia	Esclat Guerra	P: 22/02/2022 - 24/02/2022	-0,00303	-0,00277
	Xoc econòmic per la guerra	D: 08/03/2022	-0,00004	0,00235

Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (Investing.com, 2025)

Pel que fa a el període electoral del 2016, destaca l'etapa de les eleccions presidencials, on l'IBEX 35 registra la rendibilitat més negativa de tots els processos electorals analitzats (-0,003). Aquest comportament es pot atribuir a la inesperada victòria de Donald Trump, que va generar una forta incertesa global i impacte en mercats més exposats com l'espanyol.

Finalment, el comportament de l'IBEX 35 durant el període 2024 mostra una clara millora, amb valors propers a zero o positius en diverses etapes, com ara el canvi de president (0,002). Aquest canvi respecte al període anterior, és atribuïble a una situació econòmica més estable i la progressiva recuperació del sistema financer europeu. Tot i això, l'etapa de les eleccions presidencials continua reflectint certa tensió amb una rendibilitat negativa (-0,001).

8.4. Índexs de performance: Sharpe, Treynor i Jensen

L'evolució de l'índex de Sharpe al llarg dels tres cicles electorals analitzats reflecteix una dificultat en mantenir la confiança en el mercat, la tendència general indica que els períodes que coincideixen amb les dates extraordinàries analitzades tenen un comportament similar.

- Sharpe

En el període d'eleccions de l'any 2016, aquest índex assoleix un dels seus valors més baixos coincidint amb les eleccions presidencials (valor). No obstant això, un cop ratificat el resultat pel Col·legi Electoral, l'índex experimenta el seu valor més alt (0,46). Aquest fet pot atribuir-se a l'efecte sorpresa de la victòria de Trump, que va generar

una reacció inicial negativa dels mercats durant les eleccions i a posteriori un equilibri quan es van confirmar els resultats oficials.

Cal destacar que l'IBEX 35 també va reaccionar davant el referèndum del Brexit, així coincidint en les assemblees electorals i les convencions pel fet que és un índex de Sharpe negatiu i molt proper a zero (-0,041 i -0,083).

Durant el període d'eleccions de l'any 2020, tant les primàries, com el canvi de president, mostren índexs negatius que coincideixen amb els pitjors valors de períodes extraordinaris de Sharpe: l'inici i el tancament de l'estat d'alarma de la COVID-19. Tanmateix, en les eleccions presidencials, es produeix un canvi de tendència important, amb una Sharpe positiva (0,284). En aquest cas, podria haver influït que en els inicis de l'any, es va produir la sortida efectiva del Regne Unit de la UE.

En relació amb el període 2024, el rendiment ajustat al risc empitjora durant les convencions (-0,026) i les eleccions presidencials (-0,116), possiblement uns resultats influïts per l'efecte arrossegat de la guerra a Ucraïna. Cal destacar que, el canvi de president, torna a generar un valor positiu (0,284), similar al ja registrat en el període d'eleccions anterior.

- Treynor

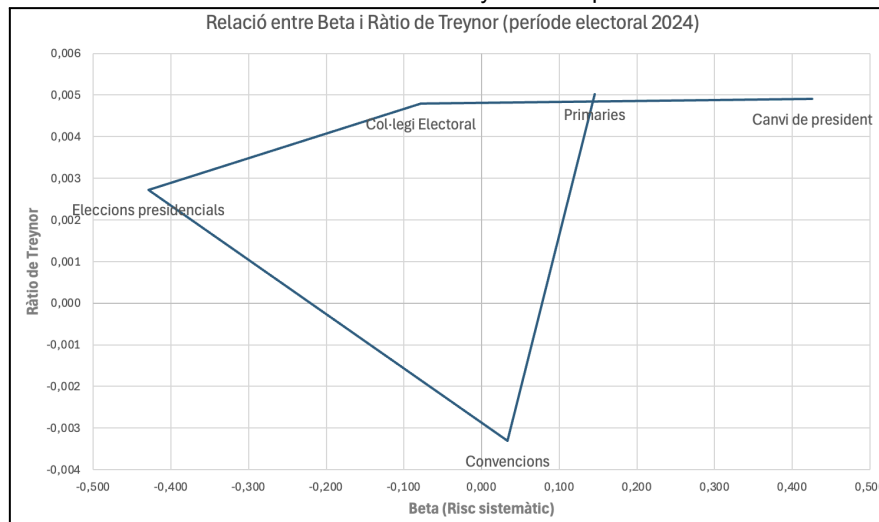
L'evolució de la ràtio de Treynor mostra una tendència clara cap a una major estabilitat i rendiment ajustat al risc en els últims anys. Els valors obtinguts reflecteixen un canvi progressiu en la manera com el mercat espanyol reacciona davant els cicles polítics dels EUA.

Durant el període electoral de 2016, predominen valors negatius, fet que indica un context on el risc no era compensat pel rendiment al mercat espanyol. Aquesta situació sembla anar amb concordança amb les interpretacions anteriors, ja que l'IBEX 35 en aquest període no és capaç d'absorbir les tensions polítiques i econòmiques derivades pel Brexit del Regne Unit.

El període electoral del 2020, reflecteix un patró mixt, amb moments de rendiments positius com en les eleccions presidencials (0,0073), però també etapes clarament negatives, especialment en les primàries (-0,0034). Aquest contrast evidencia un mercat altament condicionat per la crisi sanitària, que va intensificar el risc sistemàtic.

En canvi, el cicle electoral del 2024 destaca per una clara millora generalitzada del comportament del mercat. Gairebé totes les etapes analitzades mostren ràtios de Treynor positives, destacant les primàries i el canvi de president (0,005 en ambdues).

Figura 15: Gràfic de la relació entre Beta i la ràtio de Treynor en el període electoral 2024



Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (Investing.com, 2025)

Aquesta tendència d'estabilitat es veu reforçada pel gràfic de la relació entre la Beta i la ràtio de Treynor per a cada etapa del procés electoral del 2024. S'hi observa un comportament clarament positiu: les etapes amb major exposició al risc sistemàtic, com el canvi de president i les primàries, són les que obtenen els valors més alts de la ràtio de Treynor, fet que indica una resposta rendible davant del risc.

- Jensen

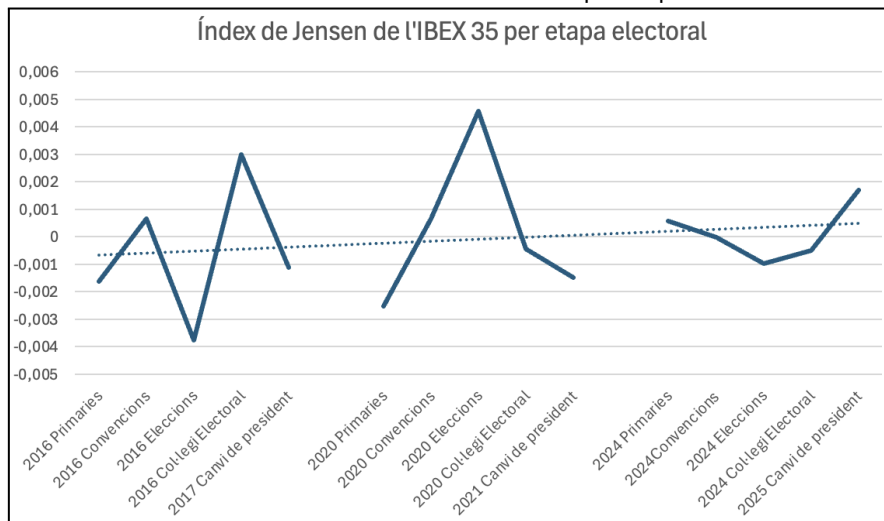
L'índex de Jensen posa en evidència la capacitat de l'IBEX 35 per generar rendiments superiors o inferiors, contrastat del que prediu el risc sistemàtic fixat en aquell moment. Les variacions observades reflecteixen com el mercat ha respost a la incertesa política i econòmica en diferents contextos electorals i extraordinaris.

En referència al període electoral de 2020, l'índex de Jensen mostra valors negatius en les primàries (-0,2530) i el canvi de president (-0,1470) pel qual en aquestes etapes les rendibilitats de l'IBEX 35 no compensaven el risc assumit del mercat. En aquest mateix any, el risc també era marcat per la pandèmia de la COVID-19 donant valors més negatius (-0,7470), la qual cosa confirma que va afectar negativament la confiança dels inversors i, per tant, el comportament dels mercats.

Al contrari, en el context de les eleccions presidencials, l'índex passa a ser positiu (0,4590), cosa que en el mercat espanyol va obtenir uns resultats molt superiors als

previstos pel model de risc proposat. Aquesta millora pot ser deguda al canvi de presidència i govern, que aporta més estabilitat als EUA.

Figura 16: Gràfic dels resultats de l'índex de Jensen de l'IBEX 35 per etapa electoral



Elaboració pròpia amb dades extretes de la font: (Investing.com, 2025)

Com es pot observar en el gràfic, en el cicle electoral del 2016, es registra el pitjor valor del període (-0,377) en les eleccions presidencials, fet que va ser millorat un cop es van confirmar els resultats de manera oficial al col·legi electoral (0,299). Aquest canvi certifica que quan desapareix la incertesa i es consolida institucionalment el resultat electoral, els mercats responen de manera molt més positiva. A més a més, la crisi del Brexit analitzada obté majoritàriament valors negatius que poden haver influït de manera negativa al comportament de l'índex borsari espanyol.

Finalment, en l'últim període analitzat el comportament de l'índex és positiu en les primàries (0,0570), juntament amb el canvi de president (0,1690), així superant les expectatives del mercat. Segurament, els inversors van percebre un context incert durant les eleccions presidencials (-0,0980) malgrat la millora progressiva a finals del període. Les eleccions continuen sent un moment delicat per a la confiança inversora.

El gràfic mostra l'evolució de l'índex de Jensen en els diferents esdeveniments electorals. La línia de tendència evidencia una millora progressiva, indicant que el mercat ha estat capaç d'obtenir rendiments superiors als esperats especialment en contextos de major estabilitat política.

9. Conclusions

L'anàlisi desenvolupada al llarg del treball ha permès entendre com l'IBEX 35 reacciona davant els processos electorals dels Estats Units, i fins a quin punt aquests processos poden generar alteracions en els seus nivells de risc, rendibilitats i comportament respecte al mercat nord-americà. Si bé s'ha observat certa sensibilitat a les etapes clau del cicle electoral, especialment en contextos d'incertesa, l'impacte no ha estat tan homogeni ni tan marcat com es podia esperar inicialment.

En relació amb les hipòtesis plantejades, els resultats han estat clars. La primera hipòtesi, que apuntava a un major impacte sobre l'S&P 500 que sobre l'IBEX 35, no s'ha confirmat. Més aviat, ha estat l'IBEX 35 qui ha mostrat una reacció més significativa, probablement degut a una estructura de mercat més vulnerable i menys resistent davant tensions externes. Aquest comportament i estructura fràgil s'ha fet més aviat evident, en contextos destacats en la interpretació com: la crisi sanitària de la COVID-19 o el Brexit al Regne Unit. A més a més, centrant-se en el mateix procés electoral, aquest impacte sobre l'IBEX 35 s'ha evidenciat en períodes de tensió com les eleccions presidencials dels anys 2016 i 2020, on les rendibilitats geomètriques eren negatives en el cas de l'índex borsari espanyol.

Pel que fa a la segona hipòtesi, relativa a l'augment de la volatilitat dels dos índexs durant les eleccions presidencials, els resultats indiquen que l'efecte electoral per si sol no comporta necessàriament un augment significatiu. Tanmateix, s'observa que, quan aquest procés coincideix amb un context global advers en el mateix període electoral analitzat, pot actuar com a element desencadenant de la incertesa als mercats. Així, es constata que la volatilitat no depèn exclusivament de la data d'eleccions, sinó que es veu condicionada per la interacció amb factors econòmics, polítics i socials d'abast internacional.

Fent referència a l'última hipòtesi plantejada, els resultats han demostrat que la correlació entre l'IBEX 35 i l'S&P 500 és més elevada en fets extraordinaris que no durant els períodes electorals. Situacions com l'inici i el final de l'estat d'alarma de la pandèmia o el referèndum del Brexit, van provocar reaccions similars, sent els esdeveniments globals els que generen una resposta més coordinada entre els mercats.

A escala de rendibilitat i eficiència, el treball també ha evidenciat que els períodes d'alta incertesa redueixen la capacitat de l'IBEX 35 per obtenir rendiments favorables. Tant la rendibilitat geomètrica com les ràtios de Sharpe, Treynor i Jensen reflecteixen clarament que, en entorns de risc no controlat, l'eficiència del mercat espanyol es deteriora. En canvi, en etapes amb un risc més estable, s'observa una tendència clara cap a la recuperació d'aquestes ràtios, especialment en el cicle electoral del 2024.

Una aportació significativa d'aquest estudi ha estat contrastar el pes real dels processos electorals respecte als grans esdeveniments mundials. S'ha pogut observar que en els períodes electorals, tot i generar incertesa, són processos estructurats i esperats amb unes conseqüències polítiques que es poden anticipar. En canvi, els esdeveniments extraordinaris tenen un caràcter inesperat, la qual cosa provoca reaccions de mercat més ràpides i homogènies globalment.

A partir dels resultats i reflexions derivades d'aquest treball, es poden identificar noves investigacions que podrien ampliar o complementar l'estudi.

Seria interessant comparar l'impacte dels processos electorals nord-americans en altres mercats borsaris europeus o d'entorns econòmics similars. Analitzar com reaccionen índexs com L-DAX alemany o el FTSE 100 britànic davant les mateixes etapes electorals, permetria identificar patrons comuns o diferències significatives.

Una altra proposta es podria estendre l'anàlisi a altres actius financers espanyols, com ara el mercat de deute corporatiu o altres índexs no tan coneguts. Aquesta comparació ajudaria a esbrinar si la sensibilitat identificada en l'IBEX 35 és un comportament generalitzat del mercat espanyol o si es tracta d'una resposta específica d'aquest índex concret, condicionat per la seva composició i el pes de determinades empreses.

Finalment, convindria incorporar l'anàlisi de dates clau relacionades amb decisions polítiques o econòmiques rellevants dels Estats Units, com pujades agressives del tipus d'interès, tensions comercials internacionals, regulacions o discursos presidencials amb fort impacte mediàtic. Això permetria valorar si el mercat espanyol reacciona no només al cicle electoral, sinó també a esdeveniments puntuals relacionats amb la política estatunidenca.

Aquest treball no només ha aportat una millor comprensió del vincle entre política internacional i mercats financers, sinó que també ha posat de manifest la importància d'analitzar aquests fenòmens des d'un enfocament específic.

10. Referències bibliogràfiques

Administración de Servicios Generales de EE.UU. (2024, novembre 6). *Resumen del proceso de las elecciones presidenciales en EE. UU.* USA.gov. Recuperat 06 de desembre de 2024, de <https://www.usa.gov/es/proceso-eleccion-presidencial>

Administración Gobierno de España. (2023, juliol 05). *Crisis sanitaria COVID-19: Normativa e información útil.* Administración Gobierno de España. Recuperat 10 de març, 2025, de https://administracion.gob.es/pag_Home/atencionCiudadana/Crisis-sanitaria-COVID-19.html

Aguirre, P. (2001). *Sistemas políticos y electorales contemporáneos: Estados Unidos* (1a ed.) Instituto Federal Electoral. (pàg. 32-36).

AS (2022, març 22). *¿Cuál es el origen de la guerra entre Rusia y Ucrania y cuáles son los motivos de este conflicto?* AS.com. Recuperat 05 març, 2025, de https://as.com/diarioas/2022/03/22/actualidad/1647963742_729880.html

Asenjo, R. (2025, octubre 24). *¿Qué es el Partido Republicano?* LISA News. Recuperat 4 de març, 2025, de <https://www.lisanews.org/elecciones-estados-unidos/que-es-el-partido-republicano/>

Bankinter. (2024, octubre 31). *Elecciones EEUU.* Bankinter. Recuperat 4 de març, 2025, de <https://www.bankinter.com/blog/economia/elecciones-eeuu>

Barría, C. (2025, gener 17). *5 logros de la presidencia de Biden que quizás pasaron inadvertidos e impactaron en la vida de millones de personas en EE.UU.* BBC News Mundo. Recuperat 03 de març, 2025, de <https://www.bbc.com/mundo/articulos/cednn0gn397o>

BBC News. (2018, novembre 11). *La sombra del caso Bush vs Gore cubre Florida: por qué ordenaron contar de nuevo los votos de tres elecciones clave en el estado.* BBC. Recuperat 05 de febrer, 2025, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-46168274>

BBC News. (2021, gener 16). *Asalto al Capitolio: las pistas sobre cómo el ataque no fue tan espontáneo (y las sospechas de que hubo ayuda desde dentro).* BBC

- News. Recuperat 10 de febrer, 2025, de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-55671725>
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2005). *Principios de inversiones* (5.^a ed.). McGraw-Hill.
- Bolsas y Mercados. (2025). *¿Qué es el IBEX 35?* Bolsas y Mercados Españoles. Recuperat 16 de març, 2025, de <https://www.bolsasymercados.es/bme-exchange/es/Preguntas-Frecuentes/que-es-ibex-35>
- Center on Budget and Policy Priorities. (2024, abril 03). *Chart Book: Tracking the Recovery From the Pandemic Recession*. Center on Budget and Policy Priorities. Recuperat 24 de febrer, 2025, de <https://www.cbpp.org/research/economy/tracking-the-recovery-from-the-pandemic-recession#:~:text=Total%20nonfarm%20employment%20fell%20by,a%20decade%20of%20job%20growth>
- Ciaño Zanetti, C. (2021, agost 18). *Los Partidos Demócrata y Republicano del siglo XXI*. CIPI (Centro de Investigaciones de Política Internacional). Recuperat 02 de març, 2025, de <https://www.cipi.cu/los-partidos-democrata-y-republicano-del-siglo-xxi/>
- CNN Español. (2024). *Resultados de las elecciones en Estados Unidos 2024*. CNN Español. [Il·lustració]. Recuperat 26 de febrer, 2025, de <https://cnnespanol.cnn.com/eeuu/elecciones/resultados-presidente-2024>
- Corigliano, F. (2017, juny). *Estados Unidos y su comportamiento imperial : de George Washington a Donald Trump (1789-2017)*. Dialnet. Recuperat 26 de gener, 2025, de <https://dialnet-unirioja-es.sabidi.urv.cat/servlet/articulo?codigo=9175617>
- DatosMacro. (2021). *Desempleo de España*. DatosMacro. Recuperat 10 de març, 2025, de <https://datosmacro.expansion.com/paro/espana?anio=2020>
- Descalzi, G. (2022, gener 15). *Breve Historia de la economía americana. Todo en Finanzas*. Recuperat 22 de gener, 2025, de <https://todoenfinanzas.us/breve-historia-de-la-economia-americana/>

Drake, R. (2025, març 13). *Cerrar, adaptarse a la demanda o reconvertirse: así impactó el coronavirus en los negocios españoles*. RTVE. Recuperat 10 de març, 2025, de <https://www.rtve.es/noticias/20250313/como-afecto-coronavirus-negocios-empr esas-espana/16463086.shtml>

Economicos. (2014, novembre). *Economicos*. Recuperat 26 de gener, 2025, de <https://economicos.com/2014/11/industrializacion-de-los-estados-unidos.html>

DatosMacro: (2023). *La economía N° 1 del mundo 2023*. Estados Unidos. Datosmacro.com. Recuperat 07 de desembre, 2024, de <https://datosmacro.expansion.com/analisis/los-mejores/pais-primera-economia>

Francisco de Vitoria, U. (2024, octubre 11). *Relación entre la economía y las ciencias políticas*. Recuperat 02 de desembre, 2024, de <https://www.ufv.es/que-relacion-existe-entre-la-economia-y-las-ciencias-politicas-preguntas-grados/#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20y%20las%20ciencias%20pol%C3%ADticas%20son%20dos%20disciplinas%20que,que%20afectan%20a%20la%20poblaci%C3%B3n>

García Carballido, P. (2024, setembre 11). *¿Qué son los 'third parties'? Los partidos minoritarios de Estados Unidos*. Newtral. Recuperat 04 de març, 2025, de https://www.newtral.es/partidos-minoritarios-estados-unidos-third-parties/20240911/#google_vignette

Gayubas, A. (2024, octubre 24). *Estados Unidos en el siglo XX*. Enciclopedia Humanidades. Recuperat 05 de febrer, 2025, de <https://humanidades.com/estados-unidos-en-el-siglo-xx/>

Gómez Díaz, L. (2024, gener 15). *Elecciones primarias en EE.UU.: guía para entender la carrera hacia la Casa Blanca*. RTVE. Recuperat 03 de març, 2025, de <https://www.rtve.es/noticias/20240115/claves-elecciones-primarias-caucus-eeuu/2470935.shtml>

González, J. A. (2025, febrer 10). *S&P 500*. Estrategias de Inversión. Recuperat 16 de març, 2025, de <https://www.estrategiasdeinversion.com/herramientas/diccionario/mercados/sp-500-t-1179>

- Gross, S. (2023, març). *Energy and climate challenges will continue in 2023*. Brookings. Recuperat 07 març, 2025, de <https://www.brookings.edu/articles/energy-and-climate-challenges-will-continue-in-2023/#:~:text=The%20world%27s%20first%20global%20natural,for%20Ukraine%20in%20the%20war>
- Horton, J. (2024, setembre 04). *7 gráficos que comparan el estado actual de la economía de EE.UU. con la del gobierno de Trump*. BBC News Mundo. [Gràfic] Recuperat 27 de febrer, 2025, de <https://www.bbc.com/mundo/articulos/c3vxypvv26go>
- Imaginario, A. (2023, octubre 08). *Crack de 1929*. Significados.com. Recuperat 17 de febrer, 2025, de <https://www.significados.com/crac-del-29/#:~:text=La%20desconfianza%20en%20el%20mercado,las%20acciones%20a%20la%20baja>
- Jenkins, P. (2005). *La Época Contemporánea (1956-1996)*. In *Breve Historia de Estados Unidos (2a Edición)* (pàg. 379-383). Madrid: Alianza.
- La República. (2021, abril 19). *La caída del poder adquisitivo del dólar en el último siglo*. La República. [Gràfic] Recuperat 22 de gener, 2025, de <https://www.larepublica.co/caja-fuerte/la-caida-del-poder-adquisitivo-del-dolar-en-el-ultimo-siglo-3155184>
- Libertarian. (s.d.). *Our History*. Libertarian. Recuperat 7 de març, 2025, de <https://lp.org/our-history/>
- Madhani, A. (2025, gener 13). *Biden dice que dio la estabilidad que el mundo necesitaba tras Trump, que prepara un nuevo revuelo*. ApNews. Recuperat 08 de febrer, 2025, de <https://apnews.com/article/biden-politica-exterior-ucrania-gaza-rusia-95c7d40a3d0a6b9fd2bbcbe31c0f1d02>
- Mark, H. (2024, juny 10). *Guerra de Independencia de los Estados Unidos*. World History Encyclopedia. Recuperat 20 de gener, 2025, de <https://www.worldhistory.org/trans/es/1-22410/guerra-de-independencia-de-los-estados-unidos/>

- Mars, A. (2020, març 13). *Trump declara la emergència nacional para frenar el coronavirus*. El País. Recuperat 10 de març, 2025, de <https://elpais.com/sociedad/2020-03-13/trump-se-prepara-para-declarar-la-emergencia-nacional-por-el-coronavirus.html>
- Martín, Á. (2010, Octubre 25). *Intervencionismo de Roosevelt con la Gran Depresión*. Libertad digital. [Gràfic] Recuperat 22 de febrer, 2025, de <https://www.libertaddigital.com/economia/acabo-el-intervencionismo-de-roosevelt-con-la-gran-depresion-1276405206/>
- Martínez, A. (2024, agost 23). *¿Cómo funcionan las elecciones en Estados Unidos?* El País. Recuperat 17 de febrer, 2025, de <https://elpais.com/us/2024-08-20/como-funcionan-las-elecciones-en-estados-unidos-el-proceso-explicado-paso-a-paso.html>
- Méndez, M. (2024, octubre 16). *Las fechas clave de las elecciones de Estados Unidos 2024*. OndaCero. Recuperat 03 de març, 2025, de https://www.ondacero.es/elecciones/estados-unidos/fechas-clave-elecciones-estados-unidos-2024_20241016670f78a5afcb530001b84af1.html
- Merino, A. (2020, febrer 11). *La expansión de los Estados Unidos*. El Orden Mundial. [Il·lustració] Recuperat 25 de gener, 2025, de <https://elordenmundial.com/mapas-y-graficos/expansion-estados-unidos/>
- Montagut, E. (2018, juliol 5). *La esclavitud en Estados Unidos*. Nueva tribuna. Recuperat 26 de gener, 2025, de <https://www.nuevatribuna.es/articulo/historia/esclavitud-estadosunidos-lincoln-esclavos-derechoshumanos-eeuu-ddhh-colonizacion-africa/20180705134422153649.html>
- Nadal Belda, A. (2008, novembre 21-30). *La crisis financiera de Estados Unidos*. *Boletín Económico de Ice, 2008* (2953), (pàg 19-29). Recuperat 03 de febrer, 2025, de <https://revistasice.com/index.php/BICE/article/view/4634/4634>
- Organización de las Naciones Unidas. (s, d s). *Las muertes por COVID-19 sumarían 15 millones entre 2020 y 2021*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperat 10 de març, 2025, de <https://www.un.org/es/desa/las-muertes-por-covid-19-sumar%C3%ADan-15-millones-entre-2020-y-2021>

- Organización Mundial de la Salud. (s.d.). *Coronavirus COVID-19*. Organización Mundial de la Salud. Recuperat 10 de març, 2025, de https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
- Padinger, G. (2025, febrer 24). *¿Por qué Rusia invadió Ucrania? ¿Cuáles son los motivos y el origen de este conflicto que lleva ya 3 años?* CNN Mundo. Recuperat 05 de març, 2025, de <https://cnnespanol.cnn.com/2025/02/24/mundo/por-que-rusia-guerra-ucrania-motivos-orix>
- Pérez López, C. (2002). *Estadística aplicada a través de Excel (2.ª ed.)*. Alfaomega Grupo Editor.
- Plazas, N. (2022, desembre 31). *Cronología del conflicto en Ucrania: 2022, el año en el que la guerra regresó a Europa*. France24. Recuperat 07 març, 2025, de <https://www.france24.com/es/europa/20221231-cronolog%C3%ADa-del-conflicto-en-ucrania-2022-el-a%C3%B1o-en-el-que-la-guerra-regres%C3%B3-a-europa>
- Público. (2021, Juny 17). *El Tribunal Supremo de EEUU salva la reforma sanitaria de Obama*. Público. Recuperat 05 de febrer, 2025, de <https://www.publico.es/internacional/tribunal-supremo-eeuu-salva-reforma-sanitaria-obama.html>
- Quílez, R. (2008, octubre). *Los protagonistas de la crisis del 2008*. elmundo.es. Recuperat 22 de febrer, 2025, de <https://www.elmundo.es/especiales/2008/10/economia/crisis2008/quienesquien/index.html>
- Rensenbrink, J. (2017, maig 15). *Early History of the United States Green Party, 1984-2001*. GreenPartUs. Recuperat 06 de març, 2025, de https://www.gp.org/early_history
- Román, S. (s.d.). *Una mayoría absoluta para apuntalar el Brexit*. El Mundo. Recuperat 18 de febrer, 2025, de <https://lab.elmundo.es/brexit/que-es.html>
- Rovira i Virgili, U. (s.d.). *Competències*. Recuperat 26 de novembre, 2024, de https://guiadocent.urv.cat/docnet/guia_docent/index.php?centre=16&ensenyament=1621&consulta=competencies&any_academic=2024_25

- Segura, A. (2025, octubre 03). *¿Por qué solo hay dos grandes partidos políticos en EEUU?* Voz de América. Recuperat 04 de març, 2024, de <https://www.vozdeamerica.com/a/por-que-solo-hay-dos-grandes-partidos-politicos-en-eeuu-/7283997.html>
- Simal, J. L. (2009, desembre). *El republicanismo agrario en Estados Unidos, 1785-1824*. Historia Agraria. Pàg (74-78) Recuperat 24 de gener, 2025, de <https://historiaagraria.com/FILE/articulos/ha49-juanluis.pdf>
- Simon, R. (2021, abril 16). *Covid-19's Toll on U.S. Business? 200,000 Extra Closures in Pandemic's First Year*. The Wall Street Journal. Recuperat 10 de març, 2025, de <https://www.wsj.com/articles/covid-19s-toll-on-u-s-business-200-000-extra-closures-in-pandemics-first-year-11618580619>
- S&P Global. (2025). *Índice S&P Global*. S&P Global. Recuperat 16 de març, 2025, de <https://www.spglobal.com/spdji/es/indices/equity/sp-500/#overview>
- Torre Cuadrada García-Lozano, S. (2017, gener). *¿Qué es el Brexit? Origen y posibles consecuencias*. Elsevier España, S.L.U. (pàg. 17-20).
- Universidad Nacional Autónoma de México. (s.d.). *La migración europea en el siglo XIX a los Estados Unidos*. UNAM. Recuperat 22 de gener, 2025, de https://uapas2.bunam.unam.mx/sociales/migracion_europea_a_eu/
- Victoria Torre. (s.d.). *¿Qué es el índice IBEX 35?* Expansion.com. Recuperat 07 de desembre, 2024, de <https://www.expansion.com/mercados/curso-invertir-bolsa/que-es-indice-ibex35.html>