

Titulació	Tipus	Curs
Administració i Direcció d'Empreses	OT	4

Professor/a de contacte

Nom: Jordi Lopez Sintas

Correu electrònic: jordi.lopez@uab.cat

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Aquesta assignatura és de lliure elecció tant pels alumnes de direcció i administració d'empreses com d'economia, encara que forma part de les assignatures que s'han de cursar obligatòriament per obtenir l'especialització en màrqueting. Aquest doble perfil dels alumnes que poden cursar-la aconsella adoptar una perspectiva de models de decisió aplicats a la resolució de problemes comercials.

S'aconsella que els alumnes d'Administració i direcció d'empreses hagin cursat o estiguin cursant alguna assignatura alguna assignatura d'economia industrial i d'investigació comercial.

Objectius

Context

Es tracta d'una assignatura optativa de 6 crèdits ECTS per als graus d'Administració i Direcció d'Empreses, economia i màrqueting impartits a la UAB, i s'ofereix al segon semestre de quart curs. El seu propòsit és l'estudi avançat dels problemes de la gestió comercial de l'empresa (Màrqueting): anàlisi estratègica i decisions comercial amb la utilització de models i suport informàtic. És un curs avançat d'estratègia de màrqueting què té una orientació d'enginyeria de màrqueting.

Concretament es proposa desenvolupar les habilitats necessàries per saber utilitzar els models de màrqueting en un ampli ventall de decisions: la segmentació dels mercats, l'elecció de producte, la posició del producte en el mercat, les estratègies de preus, la política de producte, la política de distribució i comunicació, l'anàlisi de les interaccions entre els elements del màrqueting-mix i en la gamma de productes.

L'assignatura de models de gestió comercial presenta, analitza, aplica, i valora una sèrie de models desenvolupats en l'àrea de coneixement del màrqueting per la presa de decisions comercials estratègiques de l'empresa, a més de presentar les eines de decisió i els coneixements necessaris per dissenyar un programa comercial efectiu.

Objectius

Al finalitzar el curs l'alumne ha de ser capaç de:

I. Valorar el paper que juga el màrqueting i, especialment, l'estratègia comercial en la competitivitat de l'empresa.

II. Conèixer les diferents fonts d'informació disponibles per la presa de decisions comercials i la seva possible utilitat.

III. Utilitzar eines sofisticades (models informatitzats) per la resolució dels problemes que planteja la direcció d'empreses i especialment la seva funció comercial.

IV. Conèixer els requisits d'informació que requereixen les eines per la presa de decisions comercials i quines alternatives disposem quan ens enfrontem a restriccions d'informació.

V. Definir un problema comercial, avaluar les diferents solucions que proposen els models comercials, i proposar una solució o pla d'acció argumentat.

VI. Explicar la realitat de les empreses espanyoles, els seus problemes comercials més rellevants, tant estratègics com de direcció i gestió, les solucions que algunes han adoptat i el perquè.

Competències

- Aplicar els coneixements teòrics per millorar les relacions amb els clients i proveïdors, i identificar els avantatges i inconvenients de les relacions per a ambdues parts: empresa i clients o proveïdors.
- Capacitat d'adaptació a entorns canviants.
- Capacitat de comunicació oral i escrita en català, castellà i anglès, que permeti sintetitzar i presentar oralment i per escrit la feina feta.
- Capacitat de continuar aprenent en el futur de manera autònoma, aprofundint els coneixements adquirits o iniciant-se en noves àrees de coneixement.
- Demostrar iniciativa i treballar autònomament quan la situació ho demani.
- Demostrar que es coneixen els processos d'implementació d'estratègies de les empreses.
- Organitzar la feina, pel que fa a una bona gestió del temps i a la seva ordenació i planificació.
- Prendre decisions en situacions d'incertesa i mostrar un esperit emprenedor i innovador.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Seleccionar i generar la informació necessària per a cada problema, analitzar-la i prendre decisions partint d'aquesta informació.
- Transmetre els objectius de l'empresa, del departament o de la feina que es desenvolupa d'una manera clara.
- Treballar en equip i ser capaç d'argumentar les propostes pròpies i validar o refusar raonadament els arguments d'altres persones.

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar els conceptes de màrqueting estratègic per a la consecució d'una organització orientada al mercat.
2. Capacitat d'adaptació a entorns canviants.
3. Capacitat de comunicació oral i escrita en català, castellà i anglès, que permeti sintetitzar i presentar oralment i per escrit la feina feta.
4. Capacitat de continuar aprenent en el futur de manera autònoma, aprofundint els coneixements adquirits o iniciant-se en noves àrees de coneixement.
5. Demostrar iniciativa i treballar autònomament quan la situació ho demani.
6. Entendre la importància del màrqueting estratègic com a font d'avantatges competitius per a l'organització.
7. Establir estratègies d'innovació i desenvolupament de nous productes.
8. Formular i dissenyar diferents estratègies de creixement i diferenciació.
9. Identificar els diferents elements que configuren un pla de comunicació i elaborar un pla de comunicació.
10. Identificar els diferents elements que configuren un pla de màrqueting, i elaborar un pla de màrqueting.

11. Identificar les diferències en l'aplicació del màrqueting a diferents sectors econòmics o tipologies d'organitzacions.
12. Organitzar la feina, pel que fa a una bona gestió del temps i a la seva ordenació i planificació.
13. Prendre decisions en situacions d'incertesa i mostrar un esperit emprenedor i innovador.
14. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
15. Realitzar una anàlisi del mercat i de les estructures competitives, i determinar un diagnòstic estratègic per a l'empresa.
16. Reconèixer les diferents orientacions que pot adoptar una empresa.
17. Seleccionar i generar la informació necessària per a cada problema, analitzar-la i prendre decisions partint d'aquesta informació.
18. Traslladar els objectius estratègics en programes de màrqueting-mix concrets.
19. Traslladar els objectius estratègics a programes de comunicació concrets.
20. Treballar en equip i ser capaç d'argumentar les propostes pròpies i validar o refusar raonadament els arguments d'altres persones.
21. Valorar els principals conceptes i instruments de comunicació (offline i online).
22. Valorar els principals conceptes i instruments del màrqueting.
23. Valorar la importància de les relacions comercials a llarg termini amb els clients (màrqueting de relacions).

Continguts

1. Models basats en dades i l'avaluació de les estratègies comercials
 - 1.1 Els models en la presa de decisions comercials
 - 1.2 Les tecnologies i les dades en la presa de decisions comercial
2. Anàlisi del comportament dels consumidors: Models per segmentar els mercats
 - 2.1 Models basats en els beneficis que busquen els consumidors
 - 2.2 Preprocessament de les dades
 - 2.3 Models estadístics i numèrics: clustering
 - 2.4 Anàlisi de casos: Hatko (industrial), Hopsital KFH (consumo), PDA , FLIP (consumo)
3. Anàlisi del comportament dels consumidors: Selecció del públic objectiu (targeting)
 - 3.1 Models d'elecció simple: RFM, models estadístics
 - 3.2 Models d'elecció entre múltiples marques
 - 3.3 Anàlisi de casos: ABB (marketing industrial), Bookbinders (marketing de consum)
4. Anàlisi dels competidors: Models per avaluar el posicionament de les marques en la ment dels consumidors
 - 4.1 Models per construir mapes de percepcions
 - 4.2 Models per construir mapes de preferències
 - 4.3 Models per construir mapes conjunts
 - 4.4 Anàlisi de casos: Infinity G20, PDA-positioning, cas Heineken España, Cas Hopital KFH, Can de Bunny Hop, Cas Pacific Brands, BlackBerry, cas ISBM

5. Estratègies comercials amb productes heterogenis: Disseny de nous productes i predicció de quotes de mercat

5.1 Models per avaluar una idea de producte i dissenyar les característiques del producte

5.2 Models per dissenyar la línia de productes

5.3 Anàlisi de casos: caso Forte Hotel (dis, sim), cas Kirin (seg, pos, dis, sim) , cas Dürr environmental (seg, pos), cas Farmacàutica Beta, cas disseny d'un cotxe, cas Apple vs Samsung

6. Estratègies comercials amb productes homogenis i heterogenis: decisions producte i preu

6.1 Models per decidir quant i quan reduir els preus dels productes (rebaixes)

6.2 Models per decidir els preus dels productes complementaris i substituïts

6.3 Models per decidir el preu de paquets de productes

6.4 Models per fixar el preu d'acord amb el valor del producte (marcats industrials)

6.4 Anàlisis de casos: PDA-maximització, inkjet printers, cas markdown management, cas Abcor2000 Value in use pricing

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Pràctiques: resolució de casos i exercicis: Realització i exposició oral d'un treball professional realitzat en equip	17	0,68	1, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 15, 16, 18, 20, 22, 23
Treball amb grups grans: Aprenentatge basat en l'exposició del problema i els enfocaments teòrics, el treball cooperatiu i la resolució de casos amb bases de dades	32,5	1,3	1, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 20, 22, 23
Tipus: Supervisades			
Tutories i seminaris en grups petits: Resolució de problemes, desenvolupament de competències per argumentar i intercanviar informació d'una manera ordenada	9	0,36	3, 5, 12, 13, 17, 20
Tipus: Autònomes			
Investigació bibliogràfica: Desenvolupar les competències per identificar i localitzar la informació necessària per resoldre un problema.	15	0,6	5, 12, 13, 17
Lectures i estudi: Desenvolupament de les competències i habilitats necessàries per interpretar els marcs teòrics i aplicar-los en la resolució de problemes desestructurats	40,5	1,62	3, 5
Treball en grup: Desenvolupar les competències professionals i per treball en grup	26	1,04	4, 12, 13, 17, 20

L'assignatura és presencial.

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries

A l'aula es treballarà de la següent manera:

Sessions expositives. S'introduiran activitats d'aprenentatge al llarg de les exposicions per tal de permetre una major participació i motivació dels alumnes. Concretament s'utilitzaran minicajos o retalls de premsa que il·lustrin la problemàtica que s'està estudiant a classe per tal de fixar l'exposició en l'experiència de l'alumne.

El cas com a estratègia didàctica. Els casos posseeixen les següents característiques: (1) ser autèntic, tret d'una experiència real, (2) inacabat, és a dir, relata una situació problemàtica, (3) la seva anàlisi i resolució haurà d'exigir la selecció d'una determinada informació relacionada amb la unitat didàctica corresponent, i (4) haurà de ser complet, contenir tota la informació necessària, malgrat que hagin de fer-se alguns supòsits addicionals per tal de procedir a la seva resolució. Els casos incorporen una o diverses bases de dades que els estudiants han d'analitzar. Es realitzaran sessions a l'aula d'ordinadors per tal d'aprendre a utilitzar els models necessaris per resoldre els casos.

Anàlisi de mini-casos. Ens referim a aquells casos que són curts, de dues a tres fulles com a màxim, i que amb freqüència procediran directament de retalls de premsa o i que s'utilitzaran en les classes expositives per a il·lustrar, aplicar, analitzar i valorar la capacitat explicativa de les teories estudiades.

Activitats de treball cooperatiu. Es dissenyaran activitats de treball cooperatiu per preparar el coneixement de continguts i per l'anàlisi de casos.

Redacció d'informes d'estratègia. En alguns casos, els estudiants elaboraran i entregaran un informe professional de l'anàlisi elaborada amb les dades. Pot ser un informe escrit o una presentació professional.

Treball personal: Resolució comentada de casos amb suport informàtic o treballs assignats, dels quals almenys tres formaran part de l'avaluació continuada.

Adreça al campus virtual (Internet): A la pàgina de l'assignatura del campus virtual hi trobareu una gran varietat de recursos didàctics, des de casos i minicajos per realitzar al llarg del curs, a altres adreces d'Internet. Comproveu almenys un cop a la setmana les últimes novetats

Treball de fi de curs opcional: Aprenentatge basat en reptes. El treball de curs es farà al llarg del semestre i s'exposarà durant les dues últimes setmanes del curs.

Tutories personals: Durant l'horari de tutoria i a través del campus virtual podrà resoldre dubtes sobre els continguts o rebre assessorament sobre temes relacionats amb l'assignatura.

Tutor digital: s'ha preparat un assistent digital basat en la IA generativa per facilitar l'aprenentatge personalitzat.

Ús de la IA

Ús permès: "En aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant en l'anàlisi i la reflexió personal. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestedat acadèmica i pot comportar una penalització en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat."

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes compleixin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació de al meys tres proves formatives realitzades durant el curs. Es calcularà la mitjana de tots els treballs d'avaluació.	40%	4	0,16	1, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Entregues de casos o assaigs curts sobre lectures. Els treballs s'hauran de presentar en el termini fixat; els treballs fora de termini no seran avaluats	40%	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23
Regularitat en la elaboració dels casos, proves formatives i en l'assistència i participació en la discussió a classe	20%	2	0,08	1, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22, 23

(Indicar el tipus d'evidències d'aprenentatge que l'estudiant haurà de lliurar, el seu pes en la qualificació final, els criteris d'avaluació, la definició de "no presentat", el procediment de revisió de les proves, el tractament d'eventuals casos particulars, etc.)

Aquesta assignatura/mòdul no preveu el sistema d'avaluació única.

Avaluació continuada:

1) Avaluació de al menys del 80 % dels casos o treballs curts assignats (individuals o en grup de 2 persones màxim). Aquest s'hauran de presentar en el termini fixat, passat el termini no s'acceptaran treballs. Es calcularà la mitjana de tots els treballs presentats (40%)

2) Regularitat en l'elaboració dels casos, proves formatives i en l'assistència i participació en la discussió a classe (20%)

3) Entrega i avaluació de almenys el 80% de les avaluacions formatives (individuals) al llarg del curs (40%).

4) Entrega optativa: Elaboració d'un treball basat en el repte que s'haurà d'entregar dins el termini fixat. (fins 2 punts addicionals)

La puntuació màxima serà de 10.

No avaluable:

1) Es considerarà no avaluable a la persona que no hagi presentat al menys el 80% dels treballs de curs.

Revisió i avaluació dels treballs entregats:

1) Treballs curts (proves d'avaluació formativa o casos): Es retornarà el treball avaluat una setmana després d'haver-lo presentat. Durant la setmana següent els alumnes podran revisar-lo durant horari de tutories.

2) Treball llarg opcional: Després d'entregar-lo l'alumne tindrà una setmana per comentar-lo.

Calendari d'activitats d'avaluació

Les dates de les diferents proves d'avaluació (exàmens parcials, exercicis en aula, entrega de treballs, ...) s'anunciaran amb suficient antelació durant el semestre.

La data de l'examen final de l'assignatura està programada en el calendari d'exàmens de la Facultat.

"La programació de les proves d'avaluació no es podrà modificar, tret que hi hagi un motiu excepcional i degudament justificat pel qual no es pugui realitzar un acte d'avaluació. En aquest cas, les persones responsables de les titulacions, prèvia consulta al professorat i a l'estudiantat afectat, proposaran una nova programació dins del període lectiu corresponent." Apartat 1 de l'Article 115. Calendari de les activitats d'avaluació (Normativa Acadèmica UAB)

Els estudiants i les estudiantes de la Facultat d'Economia i Empresa que d'acord amb el paràgraf anterior necessitin canviar una data d'avaluació han de presentar la petició omplint el document Sol·licitud reprogramació prova https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/reprogramacio-proves

Procediment de revisió de les qualificacions

Coincidint amb l'examen final s'anunciarà el dia i el mitjà en què es publicaran les qualificacions finals. De la mateixa manera s'informarà del procediment, lloc, data i hora de la revisió d'exàmens d'acord amb la normativa de la Universitat.

Procés de Recuperació

Tots els alumnes tenen l'obligació de dur a terme les tasques avaluables. Si la nota de curs de l'alumne és 5 o superior, es considera superada l'assignatura i aquesta no podrà ser objecte d'una nova avaluació. En el cas d'una nota inferior a 3,5, l'estudiant haurà de repetir l'assignatura en el següent curs. Per aquells estudiants que la nota de curs sigui igual o superior a 3,5 i inferior a 5 podran presentar-se a la prova de recuperació. Els professors de l'assignatura decidiran la modalitat d'aquesta prova. Quan la nota de la prova de recuperació sigui igual o superior a 5, la qualificació final de l'assignatura serà d'APROVAT essent la nota numèrica màxima un 5. Quan la nota de la prova de recuperació sigui inferior a 5, la qualificació final de l'assignatura serà de SUSPENS essent la nota numèrica la nota de curs (i no la nota de la prova de recuperació).

Irregularitats en actes d'avaluació

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, *"en cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0"*. Apartat 10 de l'Article 116. Resultats de l'avaluació. (Normativa Acadèmica UAB)

Ús de la IA

Ús permès: "En aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant en l'anàlisi i la reflexió personal. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestat acadèmica i pot comportar una penalització en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat."

Bibliografia

Bibliografia bàsica:

Lilien, Gary L, & Arvind Rangaswamy (2004), *Marketing Engineering*. Trafford Publishing. Revised Second Edition.

Lilien, Gary L, Arvind Rangaswamy, & Arnaud De Bruyn. *Principles of Marketing Engineering and Analytics*. State College, PA: DecisionPro, Inc., 2017.

Bruzzzone, G. B. B. y F. R. (2020). *RStudio para Estadística Descriptiva en Ciencias Sociales*. Retrieved 27 June 2021, from <https://bookdown.org/gboccardo/manual-ED-UCH/>

Franssens, Samuel (2020). *R for marketing students*. Retrieved 27 June 2021, from <https://bookdown.org/content/1340/>

Chapman, C. N., & Feit, E. M. (2015). *R for Marketing Research and Analytics* (2015 edition). Springer. Digital edition

Harris, Jenine K. (2021). *Statistics With R*. SAGE Publications.
<https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/statistics-with-r/book253567>

Bibliografia complementària:

Andreas Herrmann, Frank Huber, y Christine Braunstein (2000) Market-Driven Product and Service Design: Bridging the Gap Between Customer Needs, Quality Management, and Customer Satisfaction. *International Journal of Production Economics*, 66:77-96.

ANTON, J. (1996), Customer Relationship Management, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Bak A. and Bartlomowicz T. (2012), Conjoint analysis method and its implementation in a conjoint R package, In: Pocięcha J., Decker R. (Eds.), Data analysis methods and its applications, C.H. Beck, p. 239-248.

Coghlan, Avril (2013) *A Little Book of R for Multivariate Analysis-Release 0.1*
(<https://buildmedia.readthedocs.org/media/pdf/little-book-of-r-for-multivariate-analysis/latest/little-book-of-r-for-mu>)

DOLAN, R. J. & H. SIMON (1996), Power Pricing, New York: Free Press.

DOLAN, R. K. (1993), Managing the New Product Development Process, Reading, Mass.: Addison- Wesley.

Ehret, M., Kashyap, V., & Wirtz, J. (2013). Business models: Impact on business markets and opportunities for marketing research. *Industrial Marketing Management*, 42(5), 649-655. doi:10.1016/j.indmarman.2013.06.003

Gensh, D. H. (1984) Targeting the Switchable Industrial Customer. *Marketing Science*, 3(1), 41-54.

Green, Paul E., Abba M. Krieger y J. Douglas Carrol (1987) Conjoint Analysis and Multidimensional Scaling: A Complementary Approach. *Journal of Advertising Research*, October/November, 21-27.

Green, Paul E., and Abba M. Krieger. 1988. "Choice Rules and Sensitivity Analysis in Conjoint Simulators." *Journal of the Academy of Marketing Science* 16 (1): 114-27. doi:10.1177/009207038801600110.

Green, Paul E. Y Abba M. Krieger (1992) An Application of a Product Positioning Model to Pharmaceutical Products. *Marketing Science*, 11(2), 117-132.

Guiltinan, J. P. (1987). The Price Bundling of Services: A Normative Framework. *Journal of Marketing*, 51(2), 74. doi:10.2307/1251130

JAGPAL, S. (1999) Marketing Strategy and Uncertainty. New York: Oxford University Press.

Wedel, M., & Kamakura, W. A. (2000). *Market segmentation: conceptual and methodological foundations*. Springer.

Lattin, J. M., Carroll, J. D., Green, P. E., & Green, P. E. (2003). Analyzing multivariate data. Pacific Grove, CA: Thomson Brooks/Cole.

LILIEN, G., Ph. KOTLER & K. S. MOORTHY (1992), Marketing Models, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.

Moorthy, K. S. (1984). Market Segmentation, Self-Selection, and Product Line Design. *MarketingScience*, 3(4), 288-307.

Palocsay, Susan W., Ina S. Markham, and Steven E. Markham. (2010) "Utilizing and Teaching Data Tools in Excel for Exploratory Analysis." *Journal of Business Research* 63, no. 2 (February 2010): 191-206. doi:10.1016/j.jbusres.2009.03.008.

Putler, D. S. (2012). *Customer and Business Analytics: Applied Data Mining for Business Decision Making Using R* (Chapman & Hall/CRC The R Series).

SIMON, H. (1989), Price Management, Amsterdam (The Netherlands): Elsevier Science Publishers.

Stremersch, S., & Tellis, G. J. (2002). Strategic Bundling of Products and Prices: A New Synthesis for Marketing. *Journal of Marketing*, 66(January), 55-72.

Tyran, Craig K. (2010) "Designing the Spreadsheet-Based Decision Support Systems Course: An Application of Bloom's Taxonomy." *Journal of Business Research* 63, no. 2 (February 2010): 207-216. doi:10.1016/j.jbusres.2009.03.009.

URBAN, G. L. & J. R. HAUSER (1993), Design and Marketing of New Products, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Programari

Per l'aplicació dels models i anàlisis dels casos s'utilitzarà el programari següent:

- R Language and Environment for Data Analysis (r-project.org)
- La interfície gràfica Rstudio (www.rstudio.com)
- El programa online rstudio.cloud (rstudio.cloud); ara posit.cloud.
- Exploratory.io

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PLAB) Pràctiques de laboratori	1	Català/Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	1	Català/Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt