

APLICACIÓ ESTADÍSTICA A LA INVESTIGACIÓ PUBLICITÀRIA

Fitxa de l'assignatura

Identificació

1. Nom de l'assignatura	Aplicació Estadística a la Investigació Publicitària		
2. Àrea	Sociologia	Titulació	Publicitat i Relacions Públiques
3. Tipus	Troncal	Obligatòria x	Optativa
4. Crèdits (ECTS)	8		

Descripció

Finalitats / propòsits de la formació :

a. Mostrar les grans línies del procés metodològic i matemàtic inherent als estudis de mercat i als estudis publicitaris més habituals. En aquest sentit, es tracta que l'estudiant assoleixi els mínims coneixements per tal de comprendre l'ús, les possibilitats i els límits de l'estadística com a eina per a l'anàlisi de dades en l'àmbit de la investigació de mercats.

Per una banda, es promourà que l'alumnat sigui capaç d'interpretar, amb bon criteri, els informes estadístics derivats d'una recerca estàndard de mercat i sigui capaç de discernir entre allò que és essencial i allò que és superflu. Per altra banda, es donaran els coneixements bàsics per tal de dur a terme una recerca publicitària, des del plantejament de la problemàtica fins a l'anàlisi de les dades: disseny de la recerca, elaboració d'un qüestionari, tria de la mostra adequada, explotació de resultats, entre altres. En aquest darrer punt es donaran els elements suficients per tal de dominar el paquet informàtic líder en l'àmbit de les Ciències Socials (SPSS).

1. Mòduls, blocs, temes o apartats:

L'assignatura s'ha dividit en dos mòduls, un que pot considerar-se més teòric i un altre de completament aplicat. No es tracta de dos mòduls seqüencials, sinó que ambdós s'han de desenvolupar al mateix temps.

Mòdul 1. Estadística per a la investigació publicitària

Bloc 1 El mètode científic: del problema al disseny del qüestionari

Tema 1 Introducció

El mètode científic en la investigació publicitària: el procés d'investigació. Ús i abús de l'estadística en la recerca en general i en la recerca publicitària en particular.

Tema 2 El disseny d'una recerca en investigació publicitària

Les diferents perspectives d'investigació: la perspectiva quantitativa. El procés d'investigació i les seves etapes. L'objecte a investigar: objectius i hipòtesis. L'operativització dels conceptes: dimensions, indicadors i índexs. El sentit de l'operativització: del concepte a la variable. El disseny d'investigació. Introducció a les tècniques d'anàlisi de dades.

Tema 3 La recollida de la informació: l'enquesta per qüestionari

Característiques generals de les enquestes. Tipus d'entrevistes. La construcció del qüestionari. L'aplicació del qüestionari. La construcció de les escales d'actituds. El diferencial semàntic.

Bloc 2 La recollida de la informació**Tema 4 El mostreig estadístic**

Definició i conceptes bàsics del mostreig estadístic. El mostreig aleatori simple. El mostreig sistemàtic. El mostreig aleatori estratificat. El mostreig per conglomerats. El mostreig per etapes. Les possibilitats i les limitacions del mostreig no probabilístic.

Bloc 3 L'anàlisi de dades**Tema 5 Anàlisi estadística bivariada a partir de les proporcions**

Introducció als tests d'hipòtesis. Els tests de bondat d'ajust: la comparació d'una proporció teòrica i una d'observada. La comparació de proporcions amb dades aparellades. Les taules de contingència: el test de la khi-quadrat.

Tema 6 Anàlisi estadística bivariada a partir de les mitjanes

Tests paramètrics i no paramètrics: la importància de les condicions d'aplicació. Comparació d'una mitjana observada amb un valor teòric. El test t-d'Student per a la comparació de dues mitjanes aparellades i per a la comparació de dues mitjanes independents. Els tests no paramètrics per a dues mostres: test de Mann-Whitney i test del signe. La comparació de k mitjanes: l'anàlisi de la variància. El test no paramètric per a k mostres: el test de Kruskal-Wallis.

Tema 7 La recta de regressió. Possibilitats i límits

La recta de regressió a nivell descriptiu. Inferència estadística en la recta de regressió: les condicions del model i la interpretació dels resultats.

Tema 8 Introducció a l'anàlisi estadística multivariable

De l'anàlisi bivariada al multivariable: el cas de la regressió. El resum de la informació a partir de l'anàlisi factorial de components principals. La creació de tipologies a partir de l'anàlisi de conglomerats. Introducció de l'anàlisi de correspondències.

Mòdul 2. Eines per a l'anàlisi estadística de les dades: el paquet estadístic SPSS.**Bloc 1 La preparació de les dades i l'estadística descriptiva en SPSS****Tema 1 Introducció a l'SPSS**

Tipus de fulls de treball: els fitxers de dades i el de resultats. La matriu de dades i la codificació. La definició de les variables: tipus, etiquetes, valors perduts i tipus de mesura. L'agregació de fitxers.

Tema 2 L'estadística descriptiva en SPSS

Descripció d'una única variable: el procediment freqüències, descriptius i explorar. Descripció de dues variables qualitatives: introducció a les taules de contingència. Descripció de variables quantitatives: la comparació de mitjanes i la recta de regressió.

Tema 3 Els procediments de càlcul amb SPSS

La recodificació de variables. Els càlculs aritmètics. La possibilitat de comptar. La selecció de casos. La creació de tipologies.

Tema 4 La sortida gràfica de l'SPSS

Diagrames de barres, de sectors i de Pareto. L'histograma. Diagrames de barres acumulades. El diagrama de caixa. Altres possibilitats gràfiques: diagrames de línies i d'àrees.

Bloc 2 Inferència estadística en SPSS

Tema 5 Les taules de contingència en SPSS

Freqüències observades i esperades. El test de la hhi-quadrat. Interpretació de proporcions i els residus corregits. La V de Cràmer. Altres mesures d'associació.

Tema 6 La comparació de mitjanes en SPSS

Les condicions d'aplicabilitat: el test de Kolmogorov-Smirnov per a la comprovació de la normalitat. Comparació d'una mitjana observada amb una de teòrica. Comparació paramètrica de dues mitjanes aparellades. Comparació no paramètrica de dues mitjanes aparellades: el test del signe. Comparació paramètrica de dues mitjanes independents. Comparació no paramètrica de dues mitjanes independents: el test de Mann-Whitney. Comparació paramètrica de k mitjanes independents: l'anàlisi de la variància. Comparació no paramètrica de k mitjanes independents: el test de Kruskal-Wallis.

Tema 7 La regressió en SPSS

La regressió a nivell descriptiu: de l'anàlisi bivariàble al multivariàble. El model teòric en la regressió.

Tema 8 Introducció a l'anàlisi multivariàble en SPSS

L'anàlisi factorial de components principals. L'anàlisi de conglomerats. L'anàlisi de correspondències.

2. Bibliografia comentada:

Interessant per a l'estudiant que necessita un repàs d'estadística en general. Un llibre molt senzill, però alhora molt eficaç.

Portilla, Idoia (2004) Estadística descriptiva para comunicadores. Aplicaciones a la Publicidad y las Relaciones Públicas, Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra, S.A.

Tot i que també caldria considerar-lo previ a l'assignatura, pels estudiants que volen moure's bé en el món de la metodologia en ciències socials els pot interessar la lectura d'aquest llibre.

Quivy, Raymond i Campenhoudt, Luc Van (2001) Manual de recerca en ciències socials, Editorial Herder, Barcelona.

Aquest bloc de llibres tracta de quines són les diferents possibilitats de dur a terme una recerca en ciències socials en general, i en el món de la publicitat en particular. S'hi pot trobar en què consisteix el procés d'investigació social, quins són els seus mètodes i tècniques, i diferents aportacions a com construir un bon qüestionari. A banda de la perspectiva adoptada en l'assignatura, també aborden de manera detallada altres perspectives d'investigació.

Cea D'Ancona, María Ángeles (1998) Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social, Madrid: Editorial Síntesis S.A.

Domínguez Amorós, Màrius; Simó Solsona, Montserrat (2003) Tècniques d'Investigació Social Quantitatives, Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, Col·lecció Metodologia, 13.

García Ferrando, Manuel; Ibáñez, Jesús i Alvira Martín, Francisco (comp.) (2000) El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación, Madrid: Alianza Editorial.

Harvatopoulos, Yannis; Livan, Yves-Frédéric i Sarnin, Philippe (1992) El arte de la encuesta. Cómo realizarla y evaluarla sin ser especialistas, Bilbao: Ediciones Deusto S.A.

Miquel, Salvador; Bigné, Enrique; Lévy, Jean-Pierre; Cuenca, Antonio Carlos; Miquel, María José (1996) Investigación de Mercados, Madrid: McGraw-Hill.

Soler Pujals Pere i Perdiguier Andrés Agustín (1992) Prácticas de investigación de mercados. Siete investigaciones completas, Madrid: Ediciones Deusto.

Wimmer Roger i Dominick Joseph (1996) La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos, Barcelona: Bosch.

Manuels de mostreig accessibles per a investigadors que n'han de fer un ús molt aplicat i, per tant, que requereixen del mostreig com una eina de treball i no com una finalitat en ella mateixa.

Azorín, F., Sánchez-Crespo, J.L. (1986) Métodos y aplicaciones del muestreo. Alianza Editorial, Madrid.

Clairin, Rémy i Brion, Philippe (2001) Manual de muestreo. Madrid: Editorial la Muralla SA i editorial Hespérides.

Gondar Nores, J.E. (2003) Muestreo aplicado al marketing. Madrid: Data Mining Institute. Col·lecció Técnicas Estadísticas con SPSS.

Els següents dos llibres, són dos manuals complets d'anàlisi de dades quan es disposa de dues variables. Solen començar amb una introducció a la inferència estadística i als tests d'hipòtesis, per continuar amb el tractament que cal donar quan es disposa de dues variables i es vol saber si existeix algun tipus de relació entre elles. L'avantatge que tenen respecte d'altres manuals, és que mostren exemples d'aplicacions a partir del paquet estadístic SPSS.

López Roldán, Pedro i Lozares Codina, Carlos (1999) Análisis bivariable de datos estadísticas, Bellaterra: Col·lecció Materials 79, Universitat Autònoma de Barcelona.

Sánchez Carrión Juan Javier (1995) Manual de análisis de datos, Madrid: Alianza Editorial.

Per a l'anàlisi de les dades quan el nombre de variables és superior a dos són interessants els següents llibres.

Cea D'Ancona, María Ángeles (2002) Análisis multivariable. Teoría y práctica en la investigación social, Editorial Síntesis SA, Madrid.

- Guillén, Mauro F. (1992) Análisis de regresión múltiple, Centro de Investigaciones Sociológicas, Cuadernos Metodológicos 4. Madrid.
- López Roldán, Pedro i Lozares Codina, Carlos (2000) Anàlisi multivariable de dades estadístiques, Col·lecció Materials 93, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.
- Sánchez Carrión Juan Javier (editor) (1984) Introducción a las técnicas de análisis multivariadas aplicadas a las ciencias sociales, Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.
- Sierra Bravo, Restituto (1994) Análisis Estadístico Multivariable. Teoría y Ejercicios, Editorial Paraninfo, Madrid.
- VV.AA. (1991) L'anàlisi multivariable de dades, Monogràfic de Papers, Revista de Sociologia, 37. Universitat Autònoma de Barcelona.

El paquet estadístic SPSS compta amb múltiples manuals útils. Aquí se citen només aquells que fan referència a les darreres versions d'aquest programa.

- Farré, Mercè i Ruiz, Albert (1999) Pràctiques d'estadística amb SPSS, Bellaterra: Col·lecció Materials 80. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Ferran Aranaz, Magdalena (2003) SPSS para Windows. Análisis estadístico, Mc Graw-Hill, Madrid.
- Visauta Vinacua Bienvenido (2002) Análisis estadístico con SPSS 11.0 para Windows. Volumen I. Estadística básica, Madrid: McGraw-Hill.

3. Referències per estructurar el treball de l'alumne

Malgrat que el treball de l'alumne s'estructurarà en tres parts diferents, aquestes s'aniran desenvolupant simultàniament. Aquestes tres parts s'han anomenat: problemes d'estadística inferencial, pràctiques d'SPSS, i desenvolupament d'una recerca pròpia de la publicitat.

(a) Problemes d'estadística inferencial.

Després de cada tema propi de l'estadística inferencial, es demanarà a l'alumne que mostri si ha adquirit els mínims coneixements. Això consistirà en la resolució a l'aula d'algun problema provinent d'una recerca en publicitat i que serà avaluable. Aquest pot comportar diferents aspectes relacionats amb el mostreig estadístic, o amb l'anàlisi de dades.

(b) Pràctiques d'SPSS.

De manera semblant, a mesura que es vagin donant els continguts d'SPSS es plantejaran sessions avaluable on els alumnes hauran de mostrar que han assolit els coneixements.

(c) Desenvolupament d'una recerca pròpia de la publicitat.

Es tracta de desenvolupar un tema publicitari i dissenyar una petita investigació que apliqui els instruments de recollida i anàlisi de dades estadístiques. En aquesta recerca es valorarà:

- Capacitat per transformar una pregunta sobre algun aspecte relacionat amb la publicitat en un treball de recerca publicitària. Haurà d'assumir que treballa en una empresa d'investigació de mercats i que li arriba una demanda poc precisa, que haurà de transformar i elaborar.
- Capacitat de mesurar conceptes complexos a partir de la seva operativització, en primer lloc, i del disseny d'un qüestionari que els reculli, en segon terme.
- Determinació de la mida de la mostra a entrevistar, tenint en compte allò que seria més adequat i allò que és possible.
- Utilització del programari necessari per a la generació d'una matriu de dades i la seva posterior anàlisi.
- El treball en equip i sota la pressió del temps.
- Presentació d'un informe rigorós. Capacitat de sintetitzar la informació, ús correcte del llenguatge escrit, títol i font en taules i gràfics, citar correctament la bibliografia...

4. Competències a desenvolupar

Competència	Indicador específic de la competència
<i>Comunicació escrita</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ser capaç de comunicar conceptes, dades i un volum important d'informació a partir de taules, gràfics, esquemes... 2. Redactar adequadament. 3. Elaborar un informe amb claredat.
<i>Científica. Anàlisi, síntesi i rigor científic</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar la metodologia científica d'investigació a diferents problemes relacionats amb la publicitat i les relacions públiques. 2. Saber transformar un plantejament genèric en una proposta científica. 3. Plantejar hipòtesis relatives a la investigació publicitària. 4. Analitzar, sintetitzar la informació. 5. Aplicar els principis de l'estadística com a eina en l'anàlisi d'informació que prové d'una recerca publicitària 6. Elaborar un informe amb el rigor científic necessari: cites, fonts, títols, bibliografia...
<i>Tecnològica. Domini d'eines tecnològiques i informàtiques</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilitzar el programari informàtic relacionat amb la gestió de la informació en general. 2. Utilitzar el programari relacionat amb el tractament i la manipulació de grans bases de dades. 3. Utilitzar les tecnologies avançades per al desenvolupament de la professió. 4. Posar en pràctica els coneixements teòrics.
<i>Interpersonals. Treball en equip</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saber treballar en equip, respectant el punt de vista i l'opinió dels altres membres de l'equip.

	2. Gestionar de forma adequada el temps.
<i>Competències sistèmiques</i>	1. Buscar les claus interpretatives dels fenòmens socials.
<i>Desenvolupament de l'autoaprenentatge</i>	1. Gestionar el temps disponible mitjançant la planificació realista de l'activitat. 2. Tenir la capacitat i l'autoexigència de fer la feina ben feta.

Avaluació

Bloc/Apartat/tema	Pes	Descripció
Mòdul 1. Bloc 1. El mètode científic: del problema al disseny del qüestionari	10% de la nota final	– A partir del plantejament d'una pregunta pròpia del món publicitari caldrà que els estudiants desenvolupin les etapes inicials en una investigació publicitària: concreció del problema, recerca bibliogràfica, plantejament d'objectiu i hipòtesis, definició i operativització de conceptes, i elaboració d'un qüestionari.
Mòdul 1. Bloc 2. La recollida de la informació	20% de la nota final	– Selecció d'una mostra, recollida de la informació, elaboració d'una fitxa tècnica del treball de recerca publicitària. – Prova escrita consistent en la resolució de problemes de mostreig estadístic.
Mòdul 1. Bloc 3. 5. Anàlisi estadística bivariada a partir de les proporcions. 6. Anàlisi estadística bivariada a partir de les mitjanes. 7. La recta de regressió. Possibilitats i límits.	30% de la nota final	– A partir de la informació recollida en la recerca en publicitat caldrà generar una base de dades per a ser llegida en SPSS, i dur a terme una anàlisi d'aquestes dades, arribant a conclusions que donin resposta a la pregunta inicialment plantejada. – Prova escrita consistent en la resolució de problemes propis de la investigació en publicitat i que consistirà en avaluar les possibles relacions entre variables.
Mòdul 1. Bloc 3. 8. Introducció a l'anàlisi estadística multivariable Mòdul 2. Bloc 2. 8 Introducció a l'anàlisi multivariable en SPSS	5% de la nota final	– Plantejament i resolució d'un cas d'anàlisi multivariable a realitzar en SPSS.
Mòdul 2. Bloc 1. La preparació de les dades i l'estadística descriptiva en SPSS	15% de la nota final	– Prova escrita consistent en resoldre un seguit de qüestions a partir d'una base de dades d'SPSS.
Mòdul 2.	20% de la	– Prova escrita consistent on l'alumne, a partir d'una

Bloc 2 5. Les taules de contingència en SPSS 6. La comparació de mitjanes en SPSS 7. La regressió en SPSS	<i>nota final</i>	base de dades existent, haurà de mostrar que sap plantejar-se hipòtesis de treball i resoldre-les adequadament amb SPSS.
---	-------------------	--

Plantilla de l'assignatura (model de continguts qualitatiu, complementa a la general d'assignatura)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats docents (veure fitxes)			Hores destinades		Activitats d'Avaluació (veure descriptor)
			Presencials	Dirigides	Autònomes	Professor	Alumne	

Fitxa d'activitat docent

1. Informació respecte l'assignatura

Títol Aplicació Estadística a la Investigació Publicitària _____

Tema, mòdul o unitat *Es tracta d'una activitat transversal als tres primers temes del bloc 1: (1) Introducció; (2) El disseny d'una recerca en investigació publicitària; (3) La recollida de la informació: l'enquesta per qüestionari* _____

Nom de l'activitat *Disseny d'un qüestionari en la investigació publicitària* _____

2. Descripció de l'activitat

Explicació i objectius de l'activitat:

a. Des del primer dia de classe es considerarà als estudiants com a treballadors en una empresa d'investigació de mercats. Sota aquest supòsit, una empresa externa els farà una demanda consistent en una pregunta pròpia de la recerca en publicitat. A partir d'aquí, caldrà que els estudiants desenvolupin les etapes inicials en una investigació publicitària: concreció del problema, recerca bibliogràfica, plantejament d'objectiu i hipòtesis, definició i operativització de conceptes, i elaboració d'un qüestionari.

▪ Metodologia: *Individual* *grupal* *X*

1. Tipus de recursos necessaris

- Documentació: Bibliografia corresponent al tema plantejat _____
- Multimèdia (Informàtica, audiovisuals): Projector de transparències per a l'explicació d'exemples semblants, i ordinadors amb un tractament de textos per a dissenyar el qüestionari _____
- Sortides de camp: Sortides a la biblioteca a la recerca de bibliografia
- Altres _____

2. Període i dates de presentació: Es plantejarà el tema el primer dia de classe i caldrà presentar-lo, aproximadament, un mes després (mitjans de març) _____

3. Avaluació: A partir del treball que hauran d'entregar on hi constarà, a banda del qüestionari dissenyat, els procediments seguits segons el mètode científic _____

Pes:¹ 10%

3. Distribució de Competències a desenvolupar (de les escollides per desenvolupar a l'assignatura)²

- *Rigor científic*
- *Treball en equip*
- *Comunicació escrita*

4. Objectius en relació a la competència. (en funció dels objectius de l'activitat i les competències seleccionades)

<p><u>Objectius en relació a les competències.</u> <i>Definir la prioritat dels objectius en funció de les competències seleccionades.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ (Rigor científic). Desenvolupar les etapes inicials en una investigació publicitària seguint les pautes de tota recerca científica. ▪ (Treball en equip). Saber optimitzar el temps considerant que una part del treball requereix de tots i cadascun dels membres de l'equip, mentre que una altra permet una divisió del treball entre tots els membres.

5. Indicadors d'observació de les competències. (què observar en l'avaluació de cada competència)

competència	Indicadors o descriptors de la competència
<i>Rigor científic</i>	Comprovar que s'han seguit totes les pautes del mètode científic: desenvolupament del problema, recerca bibliogràfica, establiment d'objectius i d'hipòtesis, definició i operativització de conceptes, disseny adequat del qüestionari.
<i>Treball en equip</i>	El lliurament d'un bon treball en la data assenyalada, comporta un bon treball en equip
<i>Comunicació escrita</i>	Correcta presentació del producte final, tant des d'un punt de vista d'ortografia i sintaxi, com de la correcta citació de les taules i/o gràfics, de la bibliografia, etc.

6. Desglossament de les hores requerides per l'activitat³

Hores de preparació (professor)	t. estimat	t. validat
▪ Buscar o idear la pràctica	1	
▪ Adaptar-la als objectius, seqüenciació i adaptació a l'assignatura	1	
▪ Elaboració de material (dossiers, bibliografia i referències, etc.) pels alumnes i elaboració per el propi docent.	3	
▪ Avaluació	30'	

¹ Pes de l'activitat en el total de l'avaluació de l'assignatura

² Es recomana no més de 3 competències per tal de poder-les treballar i avaluar correctament.

³ Crèdits ECTS: (hores d'aula + hores autònomes / 25 = X ECTS)

▪ Coordinació entre professors	3	
Hores d'aula		
▪ Exposició i planificació de l'exercici als alumnes	30'	
▪ Classes dirigides	12	
▪ Tutories individual/grupal	4	
▪ Exposició final		
▪ Laboratori		
Hores de treball dels alumnes		
▪ Recerca d'informació	3	
▪ Planificació del treball i del grup (si és el cas).	1	
▪ Estructuració i execució de l'activitat.	8	
▪ Preparar l'avaluació	4	
▪ Autoavaluació		
▪ Altres	12	
Activitats d'Avaluació		
▪ Tipus d'avaluació (Exposició oral, Treball escrit, Defensa intergrupals).	Treball escrit	

7. Avaluació vers els objectius establerts: compliment dels objectius marcats amb aquesta activitat.

Molt

Força

Poc

Gens

Observacions generals respecte el funcionament de l'activitat:

Fitxa d'activitat docent

1. Informació respecte l'assignatura

Títol Aplicació Estadística a la Investigació Publicitària _____

Tema, mòdul o unitat Tema 4. El mostreig estadístic _____

Nom de l'activitat Determinació d'una grandària mostral i planificació de la recollida de la informació _____

2. Descripció de l'activitat

Explicació i objectius de l'activitat:

a. A partir del tema plantejat i de l'elaboració d'un qüestionari per part dels alumnes, aquests hauran de determinar una mida de la mostra que sigui adequada als objectius plantejats; així com fer un disseny de la recollida de dades.

▪ Metodologia: *Individual* *grupal* *X*

1. Tipus de recursos necessaris

- Documentació: Memòria de la UAB _____
- Multimèdia (Informàtica, audiovisuals): Calculadora i/o full de càlcul, projector de transparències _____
- Sortides de camp _____
- Altres _____

2. Període i dates de presentació: Es plantejarà el tema a meitat del segon mes (un cop finalitzada l'activitat Disseny d'un qüestionari en la investigació publicitària) i caldrà presentar-lo, aproximadament, uns quinze dies després (principis d'abril) _____

3. Avaluació: A partir del treball que hauran d'entregar on hi constarà el tipus de mostreig fet, la fitxa tècnica, les quotes corresponents a cada facultat/edat/cicle, una reflexió sobre els biaixos que es poden generar, així com una proposta per a millorar la recollida _____

Pes:¹ 5% _____

¹ Pes de l'activitat en el total de l'avaluació de l'assignatura

3. Distribució de Competències a desenvolupar (de les escollides per desenvolupar a l'assignatura)²

- *Rigor científic*
- *Domini d'eines tecnològiques*
- *Comunicació escrita*

4. Objectius en relació a la competència. (en funció dels objectius de l'activitat i les competències seleccionades)

<p><u>Objectius en relació a les competències.</u> <i>Definir la prioritat dels objectius en funció de les competències seleccionades.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ (Rigor científic). Determinar la mida d'una mostra adequada als objectius plantejats; dissenyar la recollida de la informació; i ser capaç de reflexionar sobre els biaixos que es generen en funció de com es faci la recollida de la informació. ▪ (Domini d'eines tecnològiques). Posar en pràctica els coneixements teòrics. ▪ (Comunicació escrita). Aprendre a redactar correctament.

5. Indicadors d'observació de les competències. (què observar en l'avaluació de cada competència)

competència	Indicadors o descriptors de la competència
<i>Rigor científic</i>	Comprensió que, amb les seves limitacions, la mostra és una eina imprescindible per a l'estudi de grans grups humans. Comprovar que s'ha assimilat el concepte d'error de mostreig, i de com aquest interactua amb la mida de la mostra.
<i>Domini d'eines tecnològiques</i>	La presència d'un nombre elevat d'estrats complica els càlculs i requereix un ús adequat de les eines tecnològiques
<i>Comunicació escrita</i>	Correcta presentació del producte final, tant des d'un punt de vista d'ortografia i sintaxi, com de la correcta citació de les taules i/o gràfics, de la bibliografia, etc.

6. Desglossament de les hores requerides per l'activitat³

Hores de preparació (professor)	t. estimat	t. validat
▪ Buscar o idear la pràctica	2	
▪ Adaptar-la als objectius, seqüenciació i adaptació a l'assignatura	1	
▪ Elaboració de material (dossiers, bibliografia i referències, etc.) pels alumnes i elaboració per el propi docent.	3	
▪ Avaluació	15'	
▪ Coordinació entre professors	1	

² Es recomana no més de 3 competències per tal de poder-les treballar i avaluar correctament.

³ Crèdits ECTS: (hores d'aula + hores autònomes / 25 = X ECTS)

Hores d'aula

▪ Exposició i planificació de l'exercici als alumnes	1	
▪ Classes dirigides	4	
▪ Tutories individual/grupal	4	
▪ Exposició final		
▪ Laboratori		

Hores de treball dels alumnes

▪ Recerca d'informació		
▪ Planificació del treball i del grup (si és el cas).		
▪ Estructuració i execució de l'activitat.	7	
▪ Preparar l'avaluació	3	
▪ Autoavaluació		
▪ Altres		

Activitats d'Avaluació

▪ Tipus d'avaluació (Exposició oral, Treball escrit, Defensa intergrupals).	Treball escrit	
---	----------------	--

7. Avaluació vers els objectius establerts: compliment dels objectius marcats amb aquesta activitat.

Molt

Força

Poc

Gens

Observacions generals respecte el funcionament de l'activitat: