



**LA IMPLEMENTACIÓ, AVALUACIÓ I MILLORA D'UNA
ASSIGNATURA SOSTENIBILISTA COMÚ DELS GRAUS DE
L'ESCOLA D'ENGINYERIA DE TERRASSA EN EL MARC DE
L'EEES:
TECNOLOGIES MEDIAMBIENTALS I SOSTENIBILITAT
EN L'ANY ACADÈMIC 2011-2012**

Beatriz Escribano Rodríguez de Robles; Maria Cot del Valle
Càtedra UNESCO de Sostenibilitat- Departament d'Enginyeria Tèxtil i Paperera
Universitat Politècnica de Catalunya
escribano@catunesco.upc.edu
cot@etp.upc.edu

Juliol 2012

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. OBJECTIUS.....	3
3. METODOLOGIA: Pla de Millora Continua (Roda de Deming)	4
3.1 Planificar	4
3.2 Efectuar.....	5
3.3 Verificar	6
3.3.1 Rendiment acadèmic en el 1er Quadrimestre.....	6
3.3.2 Enquestes SEEQ i comentaris-opinions de l'estudiantat en el 1er Quadrimestre.....	8
3.3.2.1 L'Enquesta SEEQ	8
3.3.2.2 L'enquesta comentaris-opinions de l'estudiantat	10
3.4 Actuar	14
4. RESULTATS.....	15
4.1 Rendiment acadèmic en el 2on Quadrimestre	15
4.2 Enquesta SEEQ i comentaris-opinions del estudiantat el 2on Quadrimestre	16
4.2.1 L'Enquesta SEEQ.....	16
4.2.2 L'enquesta comentaris-opinions de l'estudiantat	17
4.3 Comparativa dels resultats entre els dos quadrimestres.....	18
5. CONCLUSIONS	20
6. BIBLIOGRAFIA	22
ANNEXES	23
Annexa A: Enquesta SEEQ.....	24
Annexa B: Recopilació dels comentaris negatius i millores del 1er Quadrimestre.....	26
Annexa C: Recopilació gràfica de les 37 respostes de l'estudiantat de tots els cursos.....	32
Annexa D: Respostes dels comentaris de les enquestes de tots els cursos i els dos quadrimestres	33

1. INTRODUCCIÓ

El pla “UPC Sostenible 2015” és un tret diferencial de la Universitat Politècnica de Catalunya que ens ha d'ajudar a ser un referent tecnològic del Desenvolupament Sostenible. Aquesta estratègia s'orienta fins l'any 2015, una data clau que fixa les Nacions Unides per assolir els Objectius de desenvolupament del Mil·lenni i que coincideix amb la fi de la Dècada de les Nacions Unides pel Desenvolupament Sostenible.

Aquest compromís i l'experiència fa incorporar innovacions curriculars i una d'elles és l'assignatura anomenada “Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat” o “Sostenibilitat” (aquest darrer identifica millor el títol de l'assignatura) en la majoria dels graus amb atribucions professionals. Al ser aquesta assignatura obligatòria en totes les titulacions de grau, l'Escola d'Enginyeria de Terrassa delega al professorat de la Càtedra UNESCO de Sostenibilitat i del Departament d'Enginyeria Química la seva posada en marxa en el curs 2009-2010.

La implementació es va basar en l'elaboració d'un llibre electrònic a on es recullen tots els continguts necessaris (i més) per la impartició de l'assignatura, es realitzen seminaris formatius pel professorat amb les seves gravacions corresponents penjades en la videoteca de la UPC, s'integren competències genèriques, i s'avalua la competència de “Sostenibilitat i Compromís Social” així com s'apliquen els criteris de l'EEES.

2. OBJECTIUS

En el tercer curs lectiu 2011-2012 de la impartició de l'assignatura de “Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat” en l'Escola d'Enginyeria de Terrassa, s'ha cregut adient i de gran interès realitzar un sistema de garantia interna de la qualitat d'aquesta assignatura.

L'objectiu d'aquest estudi és que la nostra assignatura sigui una “assignatura de qualitat”, que sap on s'emmarca la seva tasca i és conscient de les repercussions que la seva actuació pot tenir en l'èxit o el fracàs de la implantació de la nova titulació de què forma part, i que vol contribuir perquè la titulació superi amb èxit el procés d'acreditació, aplicant a la docència els mateixos principis d'assegurament de la qualitat que han d'aplicar les titulacions en les fases de planificació, desenvolupament, seguiment i millora^[1].

3. METODOLOGIA: PLA DE MILLORA CONTINUA (Roda de Deming)

Per realitzar aquest procés, s'ha utilitzat com a metodologia de treball el cicle PDCA, també conegut com "Roda de Deming" (d'Edwards Deming), és una estratègia de millora contínua de la qualitat en quatre passos, basada en un concepte ideat per Walter A. Shewhart. També es denomina espiral de millora contínua. És molt utilitzat pels Sistemes de Gestió de Qualitat (SGC). Les sigles PDCA són l'acrònim de Pla, Do, Check, Act (Planificar, Efectuar, Verificar, Actuar).^[2, 3]

3.1 Planificar

D'entrada podem dir, que la missió principal d'una assignatura és contribuir al fet que l'estudiantat adquireixi les competències que estableixen la titulació i que han estat assignades a l'assignatura a l'hora d'elaborar el pla d'estudis. Tot i això, quan es defineix una titulació, es plantegen uns objectius que no es limiten a l'adquisició per l'estudiantat de les competències establertes, sinó que s'hi inclouen altres fites, com ara l'obtenció d'uns determinats resultats acadèmics mesurats amb indicadors quantitius^[1].

Al ser una assignatura ubicada en el primer quadrimestre del primer curs acadèmic de l'Escola d'Enginyeria de Terrassa de les especialitats de Grau Industrials en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, Enginyeria Mecànica, Enginyeria Elèctrica, Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil, Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria Química i de la especialitat de Grau en Telecomunicacions en Audiovisuals, la seva impartició és distribuïda en vuit (el curs acadèmic anterior eren 6) cursos diferents (grups) de prop de 60 estudiants i estudiantes; això vol dir que s'està parlant d'uns 420 estudiants/tes de nova entrada amb opció de repetir-la en el segon quadrimestre. En aquest segon quadrimestre també es pot donar el cas de primeres matrícules, normalment es tracta d'estudiantat estranger o de via lenta.

Aquest volum d'estudiantat fa evident la complexitat organitzativa, a on la responsabilitat i autonomia del professorat enfront al seu curs és de rellevant importància pel bon funcionament de l'assignatura^[4]. Abans de l'inici de cada quadrimestre es realitzen seminaris de formació (gravats i penjats en la videoteca de la UPC), reunions per posar en comú les diferents inquietuds i unificar criteris davant de la planificació de l'assignatura i de l'estudiantat.

Des de l'inici de la impartició del curs 2009-2010, s'han fet esforços dins de la planificació de l'assignatura seguint les pautes marcades per EEES, incorporant de forma gradual més activitats a on l'estudiantat pren major protagonisme i participació, no tant sols en les classes pràctiques sinó en les classes de teoria. En conseqüència, sempre abans de la matrícula, es realitza la revisió de la guia docent de l'assignatura.

3.2 Efectuar

La guia docent de l'assignatura "Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat" ^[5] és la referència acadèmica tant pel professorat com per l'estudiantat. ATENEA és la plataforma informàtica de comunicació.

Els objectius de l'assignatura són contribuir a desenvolupar professionals, on cada cop hi hagi menys desequilibris i injustícies, més diversitats i riquesa humana; més respecte pel medi ambient i que pensi en el futur; i per una altra banda, donar una formació humanística i tecnològica ambiental per donar suport al futur enginyer/a a la presa de decisions dins del marc de la sostenibilitat.

El nivell de competències de la titulació a les que contribueix l'assignatura són:

1. Aprenentatge autònom
2. Comunicació eficaç, oral i escrita
3. Treball en equip
4. Sostenibilitat i compromís social (s'avalua el nivell I i II)

Les hores presencials de l'estudiantat és de 45 hores en grup gran de teoria (60 estudiants/es) i 15 hores en grup mitjà (30 estudiants/es) més 90 hores d'aprenentatge autònom.

Els continguts teòrics queden emmarcats pel llibre electrònic "Tecnologia i Sostenibilitat". Aquest web ens aporta el material de suport per l'assignatura. Es tracta d'un projecte realitzat a partir de la iniciativa i experiència de la Càtedra UNESCO de Sostenibilitat, coordinat en el marc del programa STEP dins del Pla UPC Sostenible 2015 en el que hi han participat diversos departaments de la Universitat Politècnica de Catalunya^[6].

La teoria és avaluada en tipus test amb dos exàmens bimestrals que pesen 25% cadascun. Aquesta avaluació ha de permetre ajustar l'aprenentatge individual autònom de l'estudiantat, determinant el seu grau d'adquisició dels coneixements^[1]. Les respostes del test per part de l'estudiantat són analitzades fent una valoració estadística; rectificat o eliminant les preguntes de major incidència.

En les classes de grup gran (60 estudiants/es) es realitzen quatre activitats avaluable que pesen un 10% de la qualificació final.

L'estudiantat realitza sis sessions de classes pràctiques (30 estudiants/es) de dues hores que pesen un 40% de la qualificació final.

Les sessions d'activitats i de pràctiques es basen en metodologies docents de tipus aprenentatge de cooperació educativa, treball en grup, debats, mapa conceptual, vídeo, problemes, presentacions orals i escrites,... Normalment es demana una preparació prèvia i autònoma (individual o en grup) abans de l'activitat i/o la pràctica.

3.3 Verificar

Per contrastar la satisfacció i l'opinió de l'estudiantat, s'han enquestat a 375 estudiants/es de primer curs d'un total de 421 matriculats/des en el 1er quadrimestre d'aquest curs. S'han estudiat els resultats dels rendiments acadèmics i analitzat les respostes i els comentaris de l'estudiantat amb dos tipus d'enquestes, una quantitativa i una segona qualitativa.

3.3.1 Rendiment acadèmic en el 1er Quadrimestre

En la taula 1, es mostra el total de l'estudiantat matriculat, el nombre d'estudiantat avaluat, dels que han abandonat, de l'estudiantat no presentat, dels que han aprovat i dels que han suspès en el primer quadrimestre de l'assignatura. De l'estudiantat total de 366 aprovats, la gran majoria (323) tenen la qualificació d'aprovat i tan sols 43 la qualificació de notable.

Taula 1: Resultats acadèmics del 1er Quadrimestre en relació a l'estudiantat matriculat

Estudiantat	Nombre
Estudiantat matriculat	421
Estudiantat avaluat	399
Abandonaments (*)	16
Estudiantat No presentat (**)	6
Estudiantat Suspès	33
Estudiantat Superat	366
Estudiantat Superat (366)	
Puntuació d'Aprovat (5,0-6,9)	323
Puntuació de Notable (7,0-8,9)	43

(*) Estudiant/a que ha participat i deixar de participar en proves avaluables a partir d'un moment al llarg del quadrimestre.

(**) Estudiant/a que no realitza cap prova avaluable al llarg de tot el quadrimestre.

En la figura 1, es mostra la relació global de l'estudiantat que s'ha avaluat, especificant quin percentatge ha superat i quin ha suspès, quin ha abandonat i quin ha estat no presentat. El percentatge de l'estudiantat que ha superat l'assignatura respecte el total matriculat es considera molt elevat, ja que assoleix el 87% i el percentatge de referència és al voltant del 60%. El percentatge d'estudiantat avaluat ha estat d'un 95%, per tant, considerem de gran satisfacció el poc percentatge d'abandonaments i no presentats.

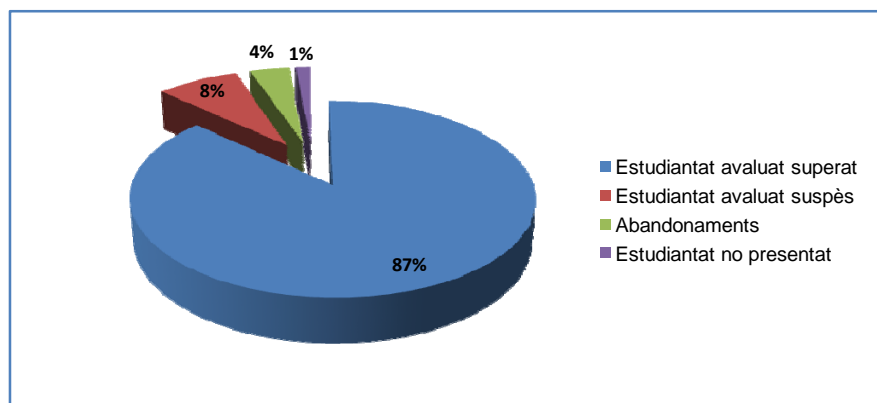


Figura 1: Estudiantat avaluat: superat i suspès; abandonaments i estudiantat no presentat

En la figura 2, es mostra la relació global de l'estudiantat que s'ha avaluat, especificant quin percentatge ha superat i quin ha suspès. El percentatge respecte el estudiantat avaluat que ha superat l'assignatura és del 92%, no es considera l'estudiantat no presentat ni els abandonaments.

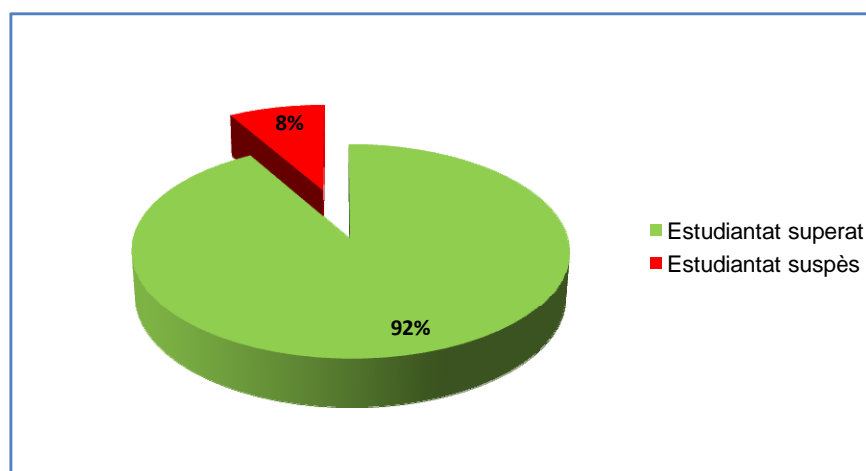


Figura 2: Estudiantat avaluat: superat i suspès

L'estudiantat que ha superat l'assignatura amb un aprovat (5,0-6,9) és d'un 88%, en canvi l'estudiantat que ha superat l'assignatura amb la qualificació de Notable (7,0-8,9) és només d'un 8%.

3.3.2 Enquestes SEEQ i comentaris-opinions de l'estudiantat en el 1er Quadrimestre

3.3.2.1 L'enquesta SEEQ

El SEEQ (Students' Evaluations of Educational Quality) ^[7], és una enquesta de satisfacció mitjançant un qüestionari que permet recollir la opinió dels estudiants sobre una assignatura.

L'enquesta SEEQ consta de 37 preguntes que es poden visualitzar en l'annexa A. La possible resposta a cada pregunta està inclosa en els valors de l'1 al 5. Per cada curs, es recull les respostes de les 37 preguntes en un document d'excel, a on es calcula i es representa gràficament la "puntuació per preguntes" i uns "factors de referència".

Aquests factors són: Aprenentatge, entusiasme, organització, interacció, actitud, contingut, exàmens, bibliografia, càrrega de treball, valoració general, interès, expectatives de les notes, professorat.

ANÀLISI DE LES DADES

- a) **Primera Fase:** Es realitza una anàlisi quantitativa de la participació de l'estudiantat de cada curs en les enquestes tal com es recull en la taula 2.

Taula 2: Recompte d'enquestes

CURS	Estudiantat matriculat	Estudiantat avaluat	Estudiantat enquestat	Estudiantat enquestat promig/curs
curs_1_av*_bim1	66	65	64	64
curs_1_av*_bim2			(**)	
curs_1_bim1	49	45	44	44
curs_1_bim2			44	
curs_2_sencer	57	56	51	51
curs_3_sencer	61	58	53	53
curs_4_sencer	57	55	54	54
curs_5_bim1	59	55	52	52
curs_5_bim2			(**)	
curs_6_sencer	48	42	37	37
curs_7_bim1	24	23	20	20
curs_7_bim2			20	
TOTAL	421	399		375

(*) av: audio visual

(**) Falta l'avaluació d'un grup i no s'ha fet el promig

En la figura 3 es representa gràficament la gran participació global de l'estudiantat en les enquestes, ja que és quasi del 90%.

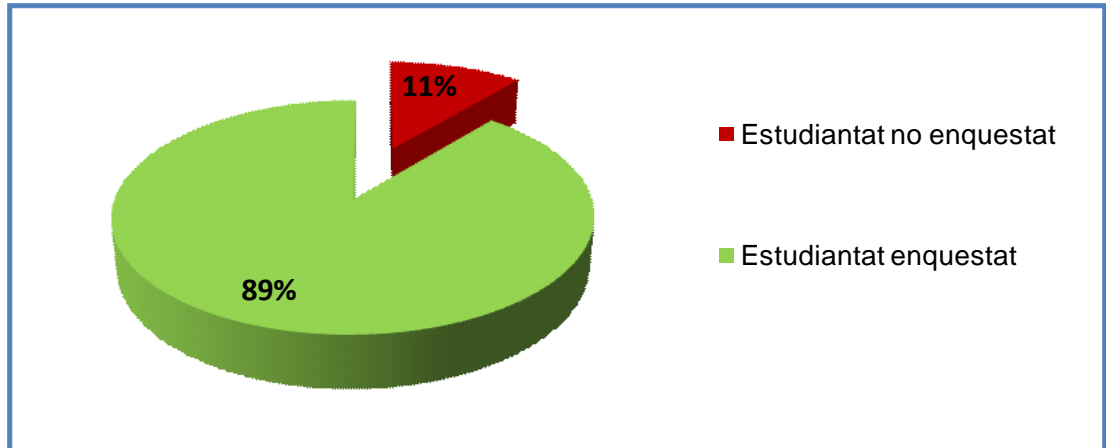


Figura 3: Participació en les enquestes de l'estudiantat matriculat

b) Segona Fase: Anàlisi quantitatiu del contingut de les 37 preguntes. En l'annexa C hi ha la recopilació gràfica de les 37 respostes de l'estudiantat de tots els cursos.

En la figura 4, es pot visualitzar l'avaluació global dels factors de referència tenint en compte la mitjana dels 399 estudiants, en els que els valors van de l'1 al 5.

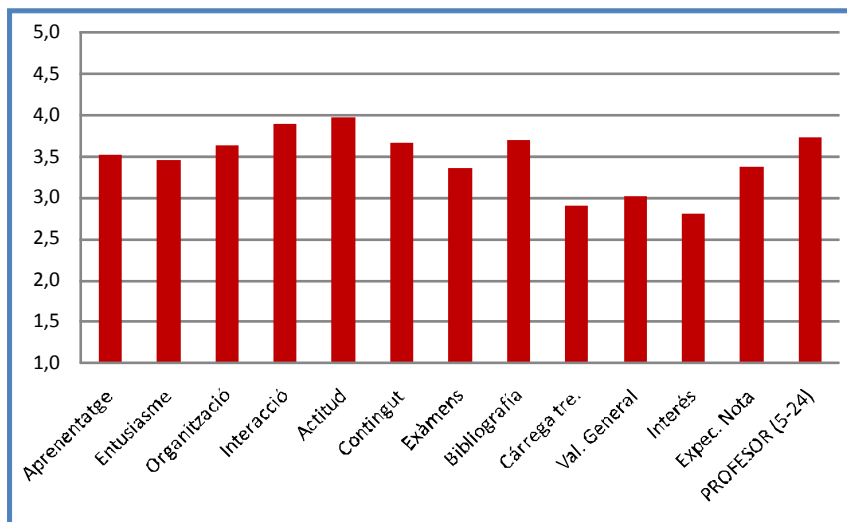


Figura 4: Avaluació global dels factors de referència en el 1er Quadrimestre

En aquesta gràfica, es pot observar com els factors més alts de 3,5 són: l'aprenentatge, l'entusiasme, la organització, la interacció, l'actitud, el contingut, la bibliografia i el professorat.

De tots aquests, el factor més ben puntuat per l'estudiantat ha estat el d'actitud del professorat. Aquest indicador transmet, que l'estudiantat ha

donat un valor molt important a l'esforç i "bona voluntat" que ha efectuat el professorat, davant la impartició d'aquesta assignatura.

També es pot valorar de forma molt positiva que l'estudiantat considera que el seu aprenentatge en aquesta assignatura ha estat força satisfactori. D'altra banda, indica que han rebut del professorat entusiasme, explicacions clares i accessibilitat a dins i fora de classe. També queda constància, per part de l'estudiantat, com el professorat ha estat capaç de crear espais a on es produïa un bon dinamisme grupal i una bona interacció estudiantat-professorat en l'aprenentatge dins de l'aula.

3.3.2.2 L'enquesta comentaris-opinions de l'estudiantat

Aquesta enquesta consta de dos comentaris, un comentari positiu i un comentari negatiu. D'aquesta manera, es permet la possibilitat de que l'estudiantat pugui expressar més lliure i àmpliament els factors que més li han afectat, amb la qual cosa tenim coneixement del que més els hi preocupa.

Per recollir aquesta informació s'ha creat un document d'excel, a on hi ha tants "fulls" com cursos, diferenciant si són cursos bimestrals o sencers, és a dir, si està impartit per un o dos professors/es.

Cada full té dos columnes: una pel comentari positiu de l'enquesta i l'altra columna pel comentari negatiu, de tal manera que una fila correspon als comentaris d'una enquesta. Es copien els comentaris de l'enquesta en la cel·la corresponent.

Posteriorment a copiar tots els comentaris d'aquell curs, es fa un recompte de les enquestes que han contestat els comentaris respecte el total d'enquestes d'aquell curs. S'anoten també el nombre d'enquestes sense comentaris.

ANÀLISI DE LES DADES

a) Primera Fase: A on es realitza una anàlisi quantitativa de la participació en les enquestes.

La taula 3, indica el recompte de les enquestes i es comprova que la participació de l'estudiantat en respondre els comentaris és molt alta, de quasi un 84%. Conseqüentment els cursos amb més estudiantat, tenen els percentatges de participació més alts.

Taula 3: Recompte d'enquestes amb i sense comentaris en el 1er quadrimestre

CURS	Nombre estudiantat enquestats promig/curs	Nombre enquestes amb comentaris Promig/curs	Nombre enquestes sense comentaris Promig/curs	Percentatge amb comentaris (%)	Percentatge sense comentaris (%)
CURS_1_av*_bim1	64	54	10	14,4	3,2
CURS_1_av*_bim2					
CURS_1_bim1	44	37	7	9,9	1,9
CURS_1_bim2					
CURS_2_sencer	51	47	4	12,5	1,1
CURS_3_sencer	53	29	24	7,7	6,4
CURS_4_sencer	54	53	1	14,1	0,3
CURS_5_bim1	52	48	4	12,8	1,1
CURS_5_bim2					
CURS_6_sencer	37	33	4	8,8	1,07
CURS_7_bim1	20	13	7	3,5	1,87
CURS_7_bim2					
TOTAL	375	314	61	83,7%	16,3%
Percentatge	100%	83,7%	16,3%		

(*) av: audio visual

En les figures 5 i 6, es representen gràficament la participació de l'estudiantat en les enquestes amb i sense comentaris i finalment fent el desglossament per curs amb i sense comentaris.

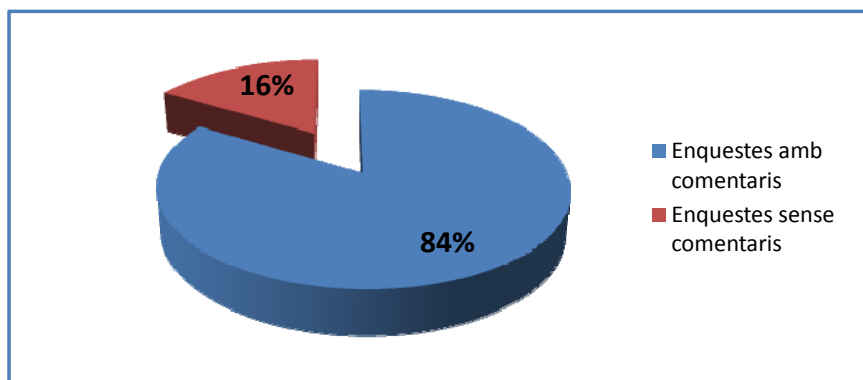


Figura 5: Recompte de les enquestes amb i sense comentaris

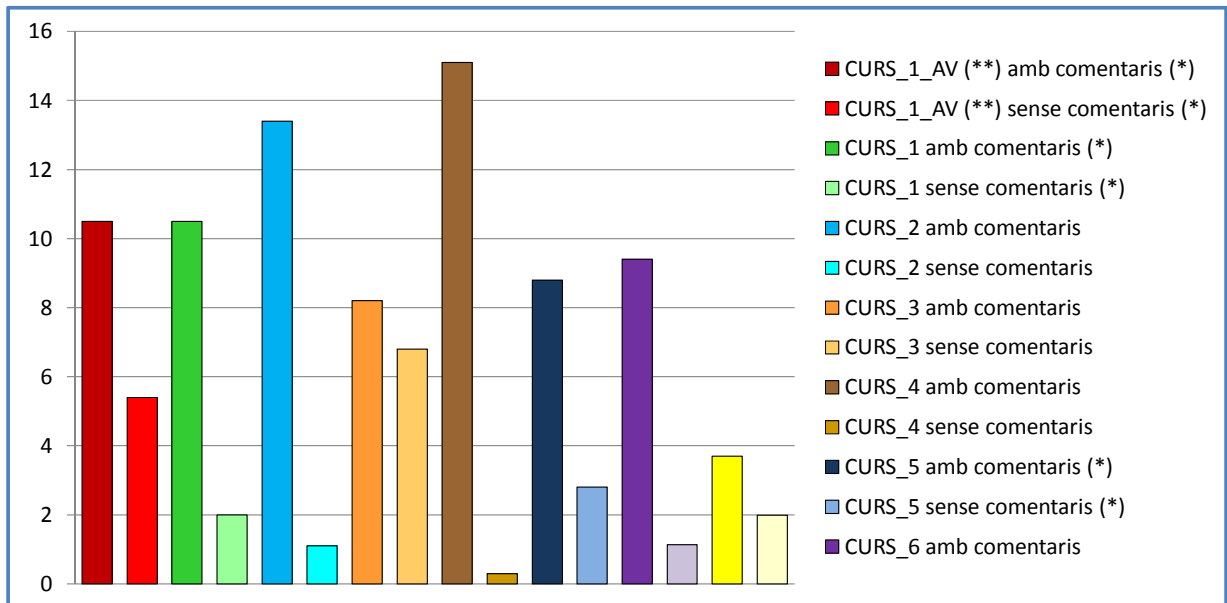


Figura 6: Recompte per curs de les enquestes amb i sense comentaris en el 1er quadrimestre. (*) Impartit per dos professors, (**) av: audio visual

c) Segona Fase: A on es realitza una anàlisi qualitativa del contingut de les respostes dels comentaris.

Els enunciats del comentaris són els següents:

COMENTARI POSITIU: Comenta què és el que més t'ha agradat de l'assignatura i de les dinàmiques de classe i perquè (presentacions powerpoint professorat, presentacions powerpoint estudiantat, activitats d'aprenentatge cooperatiu, debats de classe, pràctiques individuals, pràctiques i debat en grup, el llibre electrònic,...).

COMENTARI NEGATIU: Comenta què és el que menys t'ha agradat de l'assignatura i de les dinàmiques de classe i perquè (presentacions powerpoint professorat, presentacions powerpoint estudiantat, activitats d'aprenentatge cooperatiu, debats de classe, pràctiques individuals, pràctiques i debat en grup, el llibre electrònic,...).

En l'annexa D es mostren les respostes dels dos comentaris de tots els cursos del 1er quadrimestre.

En la figura 7, s'observen les "paraules clau" o "indicadors", que més han utilitzat l'estudiantat de tots els cursos.

S'utilitza un buscador per cada paraula clau, fent el recompte del nombre de vegades que surt, tenint en compte que si surt en la columna de "comentaris positius", tindrà un signe positiu i signe negatiu en cas contrari. El signe positiu queda traduït per un "m'agrada", i el signe negatiu, queda traduït per un "no m'agrada". A partir d'aquí, es fa la diferència i s'obtenen els valors totals. Aquests valors es representen gràficament en la figura 7.

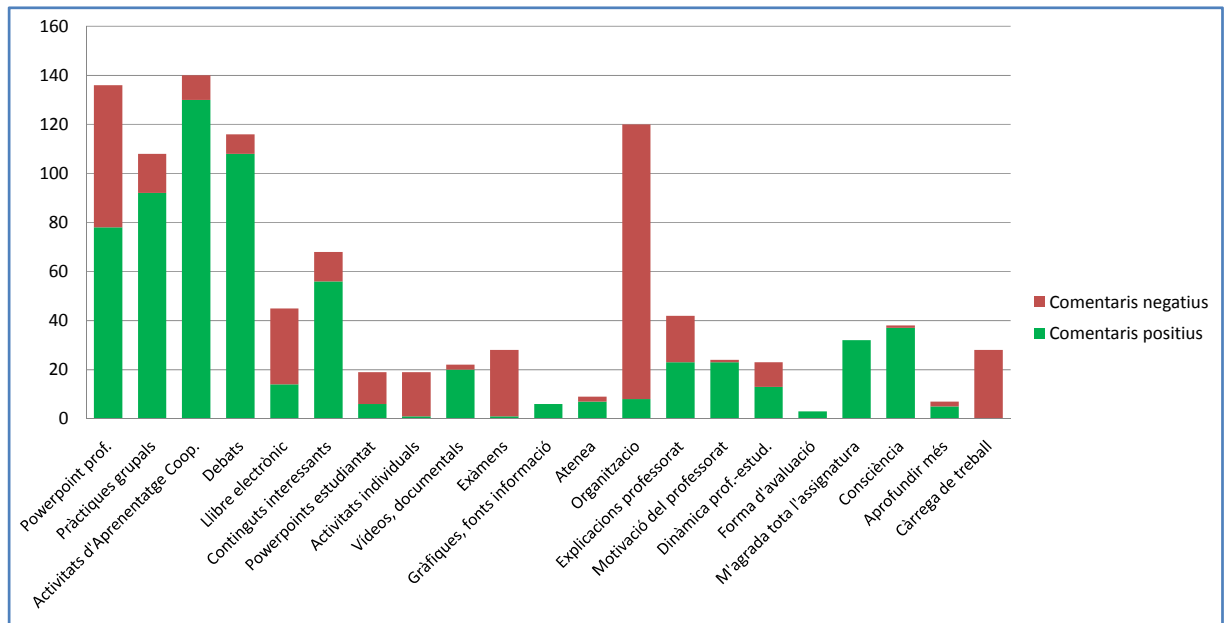


Figura 7: Nombre de comentaris positius i negatius sobre els aspectes que ha escollit l'estudiantat en el 1er quadrimestre

Es pot visualitzar en la figura 7 com l'estudiantat té una gran predisposició a les activitats grupals, específicament en les d'aprenentatge cooperatiu, debats i les pràctiques grupals. També l'estudiantat transmet que la motivació per aprendre augmenta en la mesura en que també hi ha un major dinamisme i interacció professorat-estudiantat.

En el annex B es fa una recopilació dels comentaris negatius conjuntament amb les millores que sol·licita el estudiantat, classificats per indicador a on es destaca que part de l'estudiantat considera els powerpoints estàtics, poc organitzats i massa llargs, a més a més de vegades fan perdre l'interès. En lo referent a l'aspecte organitzatiu, les sessions de teoria de dues hores, un gran percentage de l'estudiantat opina que són classes molt denses i de vegades avorrides, lentes i repetitives

Els comentaris negatius del llibre electrònic, fan més referència a què indica un aprenentatge més individual per part de l'estudiantat, sent per una part d'ells una forma d'aprendre no tant motivadora.

Els exàmens són criticats per la sobrecàrrega de matèria per l'examen, pel tipus test d'examen i per les preguntes mal formulades, i a vegades, mal redactades.

3.4 Actuar

Un cop processada tota la informació presentada fem una anàlisi. L'equip docent de l'assignatura fa una valoració global del funcionament de l'assignatura i una valoració qualitativa de tots i cadascun dels diferents indicadors en el 1er quadrimestre.

- a. El rendiment acadèmic de l'assignatura és molt favorable amb un 87% d'aprovatats de l'estudiantat matriculat.
- b. La participació en l'enquesta SEEQ és del 89% de l'estudiantat matriculat, dada molt positiva per tenir un mostreig representatiu i fiable.
- c. L'avaluació de l'estudiantat sobre l'entusiasme, interacció, actitud i contingut del professorat és bastant satisfactòria ja que la mitjana és de 3,7 sobre 5. I en el cas de l'aprenentatge i l'entusiasme ha estat valorat positivament amb un 3,5 sobre 5.
- d. En mitjana dóna un valor de 2,3, segons el qüestionari d'enquestes SEEQ correspon a l'interval de 2 a 5 hores de les 6 hores previstes en la guia docent.
- e. Les sessions de teoria de 2 hores són considerades molt denses i avorrides.
- f. En les últimes sessions de teoria es dóna una baixada d'assistència presencial, però mai ha estat en les sessions de pràctiques o activitats.
- g. Els comentaris més positius de l'estudiantat fan referència a la gran acceptació de les activitats grupals com l'aprenentatge d'educació cooperativa, debats o pràctiques grupals.

A partir de la valoració del seguiment de l'assignatura, l'equip docent determina que les accions de millora que vol dur a terme en el 2on quadrimestre del curs 2011-2012 són noves incorporacions d'activitats en les classes de teoria. Aquesta modificació es materialitza amb dues noves activitats implementades dins de les sessions de teoria que passen a substituir part dels continguts expressats en la classe magistral de la temàtica en qüestió.

4. RESULTATS

4.1 Rendiment acadèmic en el 2on Quadrimestre

En el 2on Quadrimestre el perfil de l'estudiantat és diferent, es tracta d'un nombre d'estudiantat reduït format per estudiantat repetidor, de via lenta i de mobilitat.

En la Taula 4 es mostra que el nombre d'estudiantat matriculat és de 20, xifra molt inferior a la del 1er Quadrimestre de 421.

Taula 4: Resultats acadèmics del 2on Quadrimestre en relació al total de l'estudiantat matriculat

Estudiantat	Nombre
Estudiantat matriculat	20
Estudiantat avaluat	18
Abandonaments (*)	0
Estudiantat No presentat (**)	2
Estudiantat Suspès	2
Estudiantat Superat	16
Estudiantat Superat (16)	
Puntuació d'Aprovat (5,0-6,9)	16
Puntuació de Notable (7,0-8,9)	0

(*) Estudiant/a que ha participat i deixa de participar en proves avaluable a partir d'un moment al llarg del quadrimestre.

(**) Estudiant/a que no realitza cap prova avaluable al llarg de tot el quadrimestre.

En la figura 8, es pot apreciar que el percentatge de l'estudiantat avaluat i superat és del 80%, el d'avaluat suspès del 10% i el de l'estudiantat no presentat del 10%. En aquest 2on Quadrimestre no ha hagut cap abandonament.

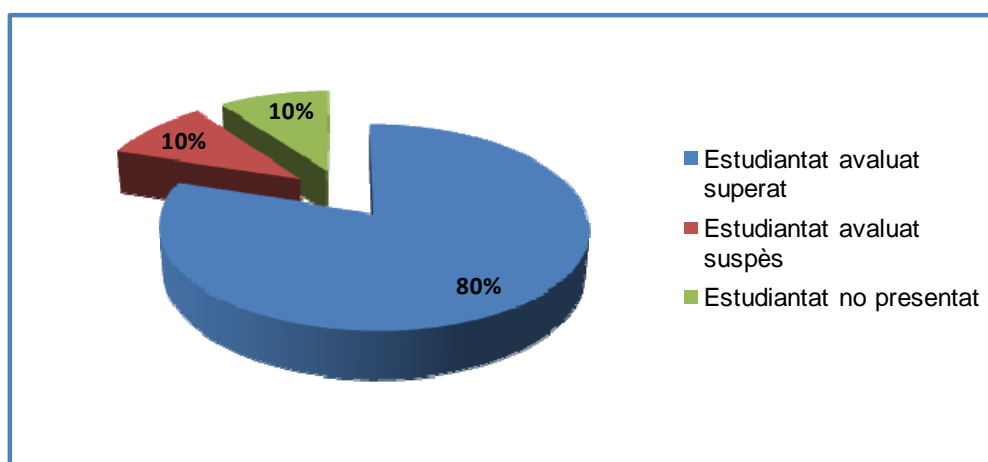


Figura 8: Relació de l'estudiantat avaluat i no presentat en el 2on Quadrimestre

En la figura 9 destaca l'elevat percentatge d'estudiantat avaluat i superat (89 %) davant del suspès (11%) no considerant l'estudiantat no presentat.

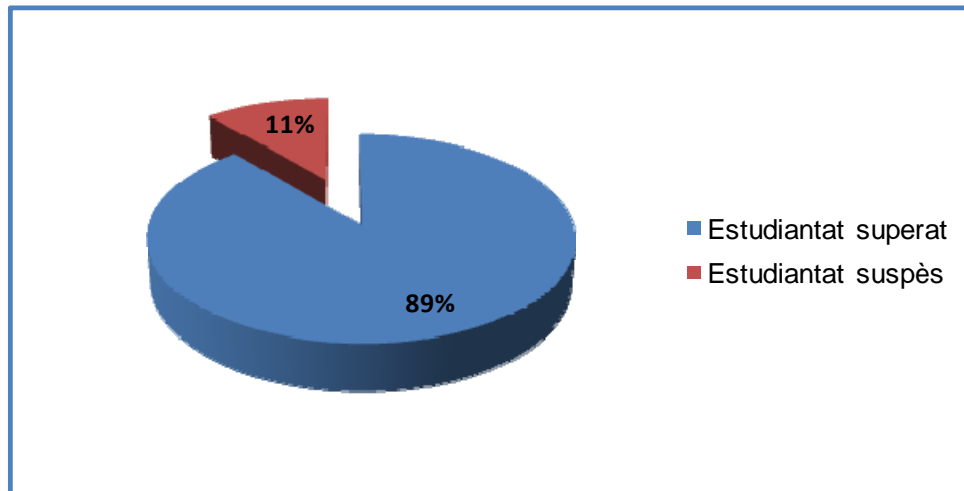


Figura 9: Relació de l'estudiantat que ha superat i suspès en el 2on Quadrimestre

4.2 Enquesta SEEQ i comentaris-opinions de l'estudiantat en el 2on Quadrimestre

4.2.1 L'Enquesta SEEQ

Al finalitzar el 2on quadrimestre s'han tornat a passar les mateixes enquestes. Aquesta vegada com és un curs reduït el nombre d'estudiants/tes, la participació en les enquestes ha estat de 14 estudiants/es enquestats/des de 20 estudiants/tes matriculats/des.

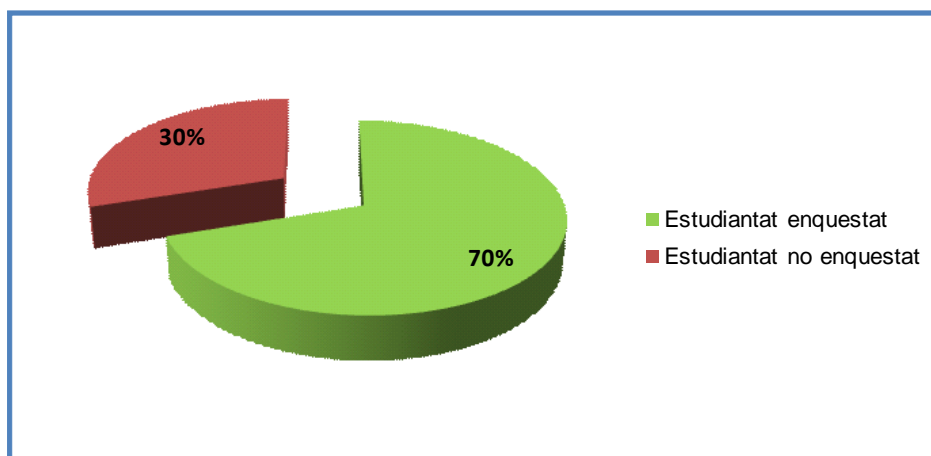


Figura 10: Participació en les enquestes de l'estudiantat matriculat

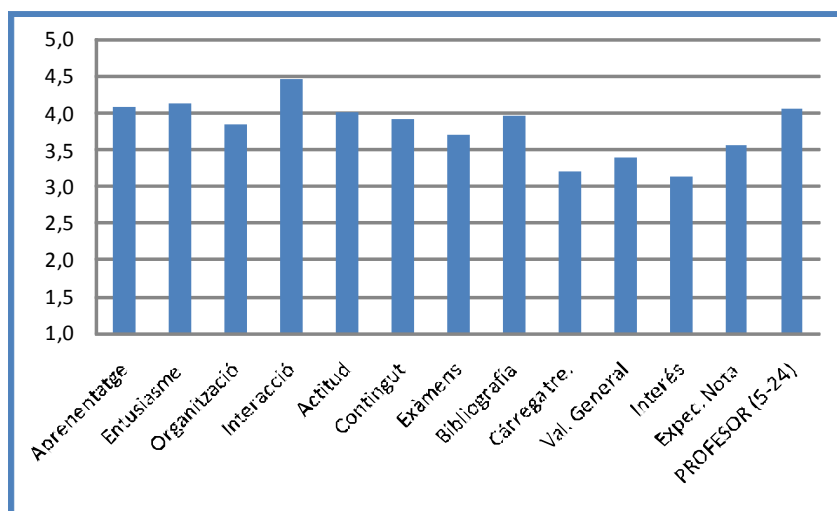


Figura 11: Avaluació del Factors de referència de l'estudiantat en el 2on Quadrimestre

4.2.2 L'enquesta comentaris-opinions de l'estudiantat

La participació en els comentaris en el 2on Quadrimestre ha estat del 100% que han contestat l'enquesta SEEQ.

En la figura 12, s'observa com l'estudiantat ha valorat molt significativament i de forma positiva els debats que s'han realitzat en aquest quadrimestre. I d'altra banda, els exàmens (tipus test) és el indicador que pitjor ha avaluat l'estudiantat, però això no vol dir que fos de forma molt negativa, però s'haurà d'analitzar i millorar.

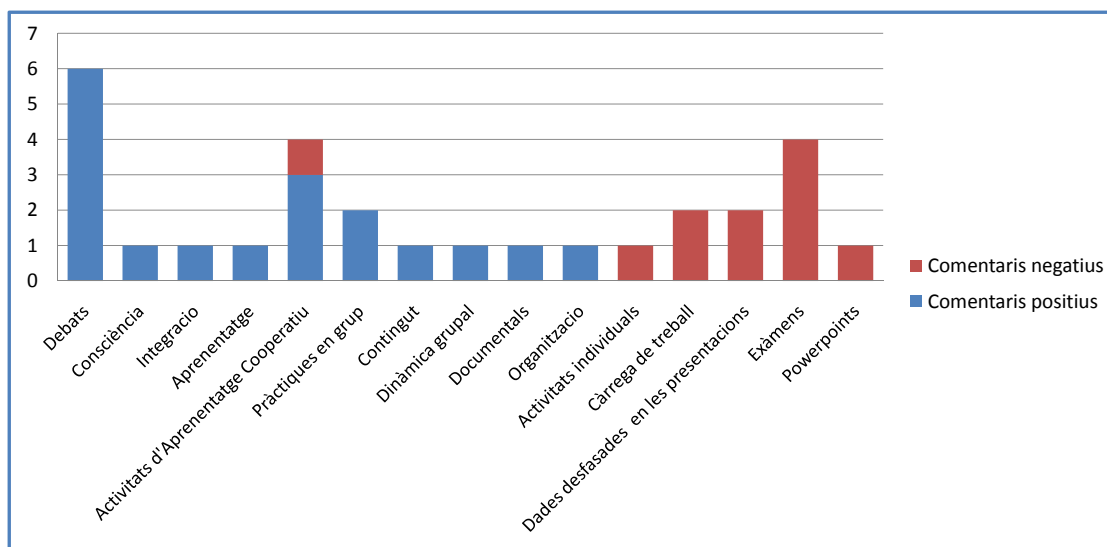


Figura 12: Nombre comentaris positius i negatius sobre els aspectes que ha escollit l'estudiantat en el 2on quadrimestre de l'assignatura

4.3 Comparativa dels resultats entre els dos quadrimestres

En la figura 13 es mostra la comparativa del rendiment acadèmic entre els dos quadrimestres. A nivell de percentatges es pot considerar que els resultats són molt propers malgrat un petit increment d'estudiantat superat en el 1er Quadrimestre respecte al segon.

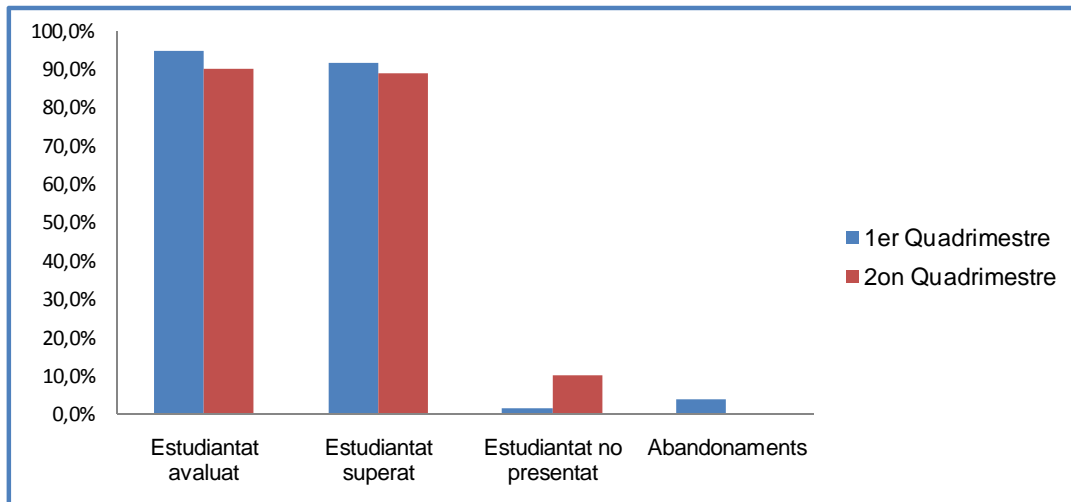


Figura 13: Comparació del rendiment acadèmic dels dos quadrimestres

En la figura 14, es comparen els factors del 2on quadrimestre amb els obtinguts en el 1er quadrimestre, s'observa un augment en tots els factors, destacant una millora substancial en la interacció, l'aprenentatge i l'entusiasme.

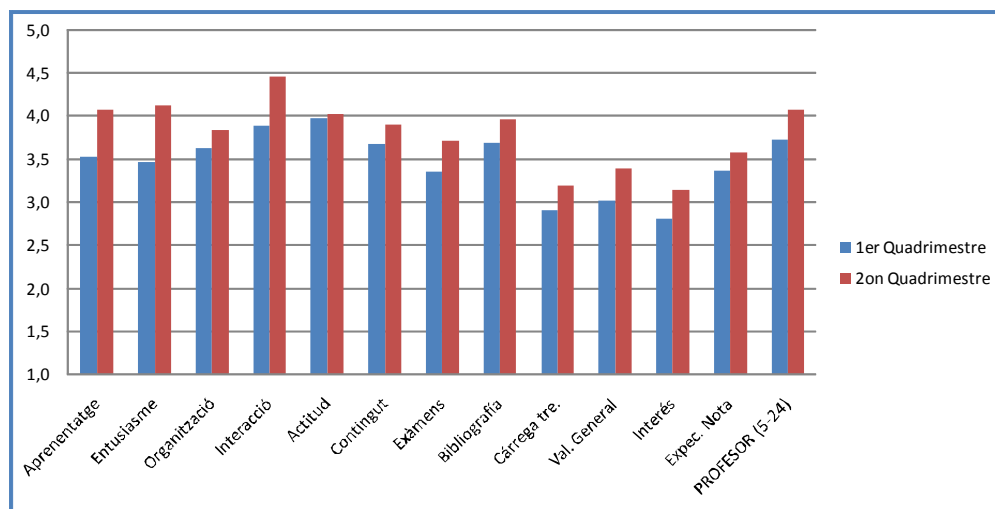


Figura 14: Comparació dels factors de referència del 1er i 2on Quadrimestre

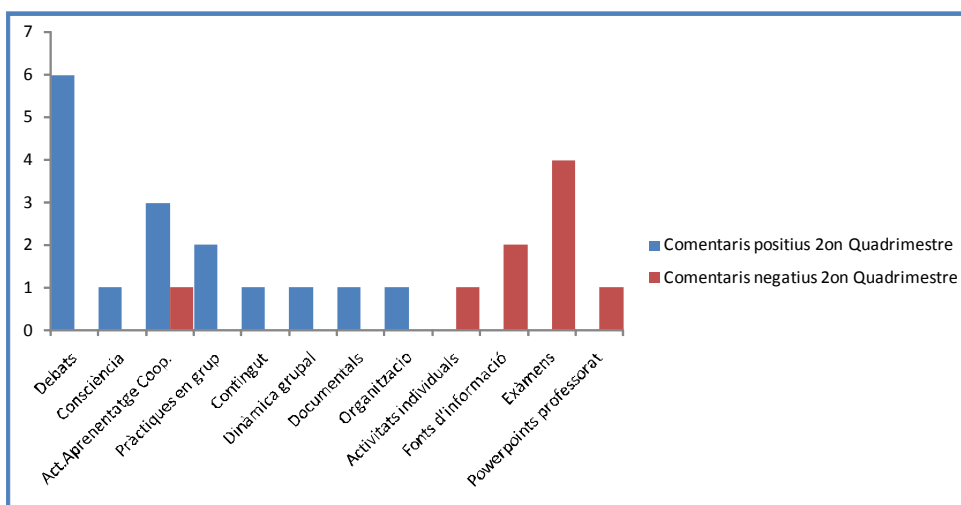
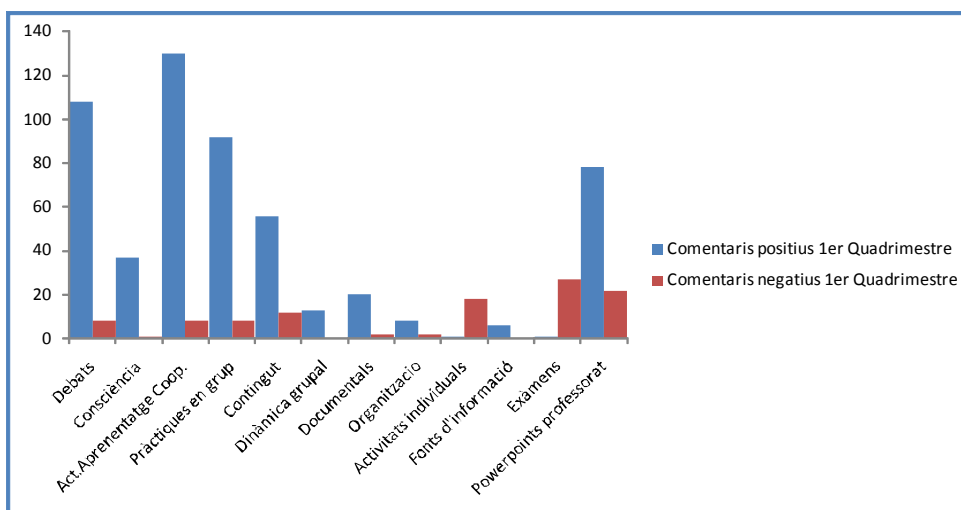


Figura 15: Comparativa dels dos quadrimestres dels nombres de comentaris positius i negatius sobre els aspectes comuns que ha escollit l'estudiantat

Degut a la gran diferència del nombre d'estudiants/tes entre el 1^o i 2on Q presentem els resultats en percentatge en la figura 15.

És obvi que el fet que el curs del 2on quadrimestre sigui només de 20 matriculats/des ajuda al bon funcionament de la docència i a una comunicació més fluida entre l'estudiantat, aquest fet queda de forma molt significativa reflectit en la última pràctica a on cada grup va presentar un producte ecodissenyat.

5. CONCLUSIONS

La planificació de l'assignatura "Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat", ha contribuït a que l'estudiantat adquireixi les competències que estableix la titulació.

La guia docent ha estat una bona referència acadèmica pel professorat i l'estudiantat. La plataforma ATENEA ha estat una eina de comunicació útil i àgil.

El rendiment acadèmic de l'assignatura és molt favorable, el 87% de l'estudiantat matriculat ha superat l'assignatura. S'ha de destacar la particularitat de que la puntuació obtinguda per part de l'estudiantat és d'aprobat (5,0-6,9) en un 88%.

La participació en l'enquesta SEEQ arriba quasi a un 89% de l'estudiantat matriculat, d'aquest 89% quasi un 84% han col·laborat amb comentaris positius i negatius sobre l'assignatura, dades molt favorables per tenir un mostreig representatiu i fiable sobre la satisfacció de l'estudiantat.

En mitjana, l'estudiantat determina que les hores per setmana de treball fora de classe han estat un interval aproximat de 5 a 6 hores de les 6 hores previstes en la guia docent. L'estudiantat, critica la sobrecàrrega de matèria a estudiar de forma autònoma i també el redactat de les preguntes de l'examen tipus test.

D'altra banda, l'estudiantat en una part dels seus comentaris negatius considera les sessions de teoria de dues hores molt denses i avorrides, cosa que mai ha estat en les sessions de pràctiques o activitats (probablement el fet de que són avaluable també tingui la seva influència). Aquesta qüestió podria determinar una de les conseqüències de que en les últimes sessions de teoria del 1er quadrimestre es detectés una baixada d'assistència presencial.

Els comentaris més positius de l'estudiantat fan referència a la gran acceptació de les activitats grupals com l'aprenentatge d'educació cooperativa, debats i altres pràctiques grupals.

En el 1er quadrimestre l'avaluació de l'estudiantat sobre l'entusiasme, interacció, actitud i contingut del professorat és bastant satisfactòria ja que la mitjana és de 3,7 sobre 5. En el cas de l'aprenentatge i l'entusiasme ha estat també, valorat positivament amb un 3,5 sobre 5. Aquests valors augmenten lleugerament en el 2on quadrimestre, cosa molt raonable i comprensible ja que el grup és molt més reduït i també es pot pensar que el fet d'aplicar millores ha pogut ajudar en certa mesura.

Malgrat que la satisfacció de l'estudiantat en el 2on quadrimestre sigui superior a la del 1er quadrimestre, no es pot obviar la situació de que el nombre de l'estudiantat enquestat en el 2on quadrimestre (només 14 de 20 matriculats/des) ha estat molt inferior al del 1er quadrimestre (375 de 421 matriculats/des), però s'entén que les mesures aplicades de millores (afegir dues activitats més en les sessions de dues hores de teoria), seran potencialment viables i positives pel 1er quadrimestre del curs vinent 2012-2013, qüestió que s'haurà de contrastar amb noves enquestes.

Des d'una visió global es considera que la implementació de l'assignatura de "Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat" ha estat ben planificada i desenvolupada pel professorat. La satisfacció de l'estudiantat en el curs 2011-2012, ha quedat reflectida mitjançant les enquestes i ha estat avaluada de forma altament favorable. Però, de totes maneres, per assegurar els principis de qualitat de l'assignatura s'ha de seguir treballant en el pla de millora continua.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Institut de Ciències de l'Educació de la UPC, *El sistema de garantia interna de la qualitat d'una assignatura*. Maig 2011 [Consulta: 13 de juny de 2012]. Disponible a: <http://www.upc.edu/ice/portal-de-recursos/publicacions_ice/monografics-ice:4_qualitat.pdf>
- [2] W. Edwards Deming. "Calidad, Productividad y Competividad. La salida de la crisis". Ed. Díaz de Santos, S.A. Madrid, 1989.
- [3] W. Edwards Deming, Pensamiento de Deming en gestión de la calidad. [Consulta: 11 de juny de 2012]. Disponible a: <<http://bpa.peru-v.com/Deming.htm>>.
- [4] Escola d'Enginyeria de Terrassa. 320006 - TMS - Tecnologies Mediambientals i Sostenibilitat [Consulta: 11 de juny de 2012]. Disponible a: <http://intranet.eet.upc.edu/?q=guia_docent/320006/1>
- [5] UPC, Càtedra UNESCO de sostenibilitat. Llibre electrònic. [Consulta: 13 de juny de 2012]. Disponible a: <<http://tecnologiaisostenibilitat.cus.upc.edu> >
- [6] Institut de Ciències de l'Educació de la UPC, Enquesta de Satisfacció SEEQ, [Consulta: 11 de juny de 2012]. Disponible a: <http://www.upc.edu/ice/portal-de-recursos/eines_i_recursos/eines-upc/enquesta-de-satisfaccio-seeq>
- [7] Institut de Ciències de l'Educació de la UPC, Enquesta de Satisfacció SEEQ, *L'avaluació en el marc de l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) Desembre 2008* [Consulta: 12 de juny de 2012]. Disponible a: <http://www.upc.edu/ice/portal-de-recursos/publicacions_ice/monografics-ice:2_qualitat.pdf>

ANNEXES

ANNEXA A: L'enquesta SEEQ

L'objectiu d'aquesta enquesta es recollir informació que pot ser de gran ajuda per a la millora d'aquests curss, en futures edicions.

Si us plau, indica el teu grau d'acord, segons l'escala de la dreta, amb cadascuna de les afirmacions relatives a aquest curs, i deixa la resposta en blanc si l'afirmació no és rellevant. No dediquis gaire temps a decidir cadascuna de les respostes. La teva primera reacció probablement és la millor.

APRENTATGE

	Molt en desacord	En desacord	Neutre	D'acord	Molt d'acord
1. El curs m'ha semblat intel·lectualment engrescador i estimulant	1	2	3	4	5
2. He après coses que considero valuoses	1	2	3	4	5
3. El meu interès en la matèria ha augmentat com a resultat d'aquest curs	1	2	3	4	5
4. He après i he comprès els continguts d'aquest curs	1	2	3	4	5

ENTUSIASME

5. El professor ha mostrat entusiasme impartint aquest curs	1	2	3	4	5
6. El professor ha estat dinàmic i actiu donant el curs	1	2	3	4	5
7. El professor aconsegueix que les seves presentacions resultin amenes	1	2	3	4	5
8. Amb la seva manera de presentar la matèria, el professor aconsegueix mantenir l'atenció durant tota la classe	1	2	3	4	5

ORGANITZACIÓ

9. Les explicacions del professor eren clares	1	2	3	4	5
10. El material del curs estava ben preparat i s'ha explicat curosament	1	2	3	4	5
11. Els objectius anunciats van coincidir amb el que realment es va ensenyar, de manera que sempre he sabut cap a on anava la cosa	1	2	3	4	5
12. La forma en que el professor exposava la matèria m'ha fet fàcil prendre apunts	1	2	3	4	5

INTERACCIÓ AMB EL GRUP

13. En aquest curs s'animava els estudiants a participar en les discussions de classe	1	2	3	4	5
14. S'invitava els estudiants a compartir els seus coneixements i idees	1	2	3	4	5
15. S'animava els estudiants a preguntar i se'ls donava respostes satisfactòries	1	2	3	4	5
16. S'animava els estudiants a expressar les seves idees i a qüestionar les expressades pel professor	1	2	3	4	5

ACTITUD PERSONAL

17. El professors s'ha mostrat accessible en el tracte individual amb els estudiants	1	2	3	4	5
18. El professor em feia sentir ben rebut quan li demanava ajut o consell dintre o fora de les hores de classe	1	2	3	4	5
19. El professor ha mostrat interès sincer per tots els alumnes	1	2	3	4	5
20. El professor estava adequadament disponible per als estudiants fora de les hores de classe	1	2	3	4	5

CONTINGUT

21. El professor va analitzar quan calia, les implicacions de plantejaments alternatius a les teories exposades	1	2	3	4	5
22. El professor va presentar l'origen o fonament de les idees o conceptes desenvolupats a classe	1	2	3	4	5
23. El professor va presentar punts de vista diferents als seus quan calia	1	2	3	4	5

24.El professor va discutir de forma adequada els avenços actuals en la matèria 1 2 3 4 5

EXÀMENS

25.Els comentaris del professor sobre els exàmens i treballs corregits van ser de gran ajuda 1 2 3 4 5

26.Els mètodes d'avaluació d'aquest curs són equitatius i adequats 1 2 3 4 5

27.Els continguts dels exàmens i d'altres treballs avaluats es corresponien amb els continguts del curs, i d'acord amb l'èmfasi que va posar el professor a cada tema 1 2 3 4 5

TREBALLS DEL CURS

28.La bibliografia i el material recomanat d'aquest curs són complerts i adequats 1 2 3 4 5

29.La bibliografia, el material addicional, els treballs encarregats, etc., contribueixen a millorar la valoració i la comprensió de la matèria 1 2 3 4 5

CÀRREGA DE TREBALL I DIFICULTAT

30.Aquest curs comparat amb altres, ha estat

Molt fàcil	Fàcil	Normal	Difícil	Molt difícil	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5					

31.La càrrega de treball d'aquest curs comparat amb altres, ha estat

Molt petita	Petita	Normal	Gran	Molt gran	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5					

32.El ritme del curs ha estat

Molt lent	Lent	Normal	Ràpid	Molt ràpid	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5					

33.En mitjana, les hores per setmana de treball fora de classe han estat

De 0 a 2	De 2 a 5	De 5 a 7	De 8 a 12	Més de 12	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5					

VISIÓ GENERAL

34.Aquest curs és millor que la majoria dels que he fet a aquesta Universitat 1 2 3 4 5

35.Aquest professor és millor que la majoria que he tingut a aquesta Universitat 1 2 3 4 5

ALTRES OPINIONS SOBRE LA MATÈRIA I EL CURS

36. El teu nivell d'interès a la matèria abans de fer aquest curs era

Molt petit	Petit	Normal	Gran	Molt gran	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5					

37.La qualificació final que esperes obtenir en aquest curs és

< 3	entre 3 i 5	entre 5 i 7	entre 7 i 9	> 9	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5					

ANNEXA B: Recopilació dels comentaris negatius i millores del 1er Quadrimestre

Anàlisi qualitatiu del contingut de les respostes dels comentaris des d'aspectes de millora per part de l'estudiantat. Es fa una recopilació dels comentaris negatius conjuntament amb les millores que sol·licita el estudiantat, classificats per indicadors. Els indicadors observats són els següents:

- Powerpoint del professorat
- Libre electrònic
- Pràctiques
- Activitats d'aprenentatge cooperatiu
- Debats
- Exàmens
- Continguts
- Organització
- Explicacions professorat
- Motivació del professorat
- Dinàmica entre professorat i estudiantat
- Càrrega de treball
- Altres

Es comentaran les respostes tenint en compta la gràfica de la Figura 10 de la Puntuació dels Indicadors que dóna importància l'estudiantat.

d.1) Powerpoint del professorat

Taula 2: Powerpoint del professorat

Comentaris negatius específics	Nº	Millores	Nº
Powerpoints estàtics i massa llargs, llegir-los	-36	Millora dels powerpoints: complementar amb documentals de vídeo	2
Alguns powerpoints massa pesats i fan perdre el interès en alguns casos, poc organitzats	-12		
Powerpoints massa gràfics a vegades	-1		
Powerpoints difícils d'entendre, no reflexen tot el contingut	-4		
Els powerpoint de classe tenen un nivell flux comparat amb el nivell de preguntes de l'examen.	-1		
Powerpoints: hi han masses	-1		
Powerpoints no actualitzats	-1		
Faltes d'ortografia i canvis d'idioma en powerpoints	-4		

Tot i que els powerpoints han agradat bastant en general (Figura 10), hi ha alguns comentaris negatius. La millora que proposa una part de l'estudiantat és complementar amb documentals de vídeo les presentacions per tal d'evitar temps massa llargs explicant els continguts amb Powerpoints.

d.2) Llibre electrònic

Taula 3: Llibre electrònic

Comentaris negatius específics	Nº
Costa molt estudiar del llibre electrònic	-1
Problemes d'accés al llibre electrònic el cap de setmana anterior als exàmens	-2
Llibre electrònic: faltes d'ortografia	-1
La diferència d'informació entre els powerpoints i el llibre electrònic	-2

d.3) Pràctiques

Taula 4: Pràctiques

Comentaris negatius específics	Nº	Millores	Nº
Faltes d'ortografia i canvis d'idioma en pràctiques	-4	Crec que s'haurien de fer més pràctiques , com per exemple, que cada grup exposés un tema davant de la classe.	1
Falten consells per fer algunes pràctiques	-1		
Les enquestes que s'han de fer abans de venir el dia de pràctiques	-1		
Les pràctiques es feien una mica pesades de preparar quan eren llargues	-3		
Alguna pràctica tenia dificultat	-7		

En general, observant la Figura 10, es pot observar que les pràctiques grupals han agradat molt, fins al punt de que demanen fer més quantitat de pràctiques.

d.4) Activitats d'aprenentatge cooperatiu

Taula 5: Activitats d'aprenentatge cooperatiu

Comentaris negatius específics	Nº	Millores	Nº
En els treballs en grup jo treballo més que els altres (no es té en compte)	-3	Més activitats globals, notes, arxius d'interès del món actual	2
Algunes activitats de classe tenien dificultat	-7	Més participació de l'estudiantat a les classes de teoria	3

En la Figura 10, es pot observar que les Activitats d'Aprenentatge Cooperatiu han agradat de forma considerable, sent el indicador més alt de tots. El estudiantat demana fer més activitats i participar més en les classes de teoria.

d.5) Debats

Taula 6: Debats

Millores	Nº
Tractar-ho amb l'actualitat, posant exemples concrets i generar més espai de debat i reflexió. Voldria més enriquiment sociològic, econòmic i crític.	1
Crec que s'haurien de fer més debats en públic, com per exemple, que cada grup exposés un tema davant de la classe.	1
Hauria volgut generar més debats a classe entre els companys.	1
Més debats	1

Aquest indicador en la Figura 10 també és força elevat. Les millores de l'estudiantat indiquen que encara volen aprofundir i treballar millor els debats, transmetent una motivació continguda per aprendre i intercanviar més en el dinamisme de la classe.

d.6) Exàmens

Taula 7: Exàmens

Comentaris negatius específics	Nº	Millores	Nº
Estudiar del llibre electrònic per l'examen	-3	Exàmens en castellà	1
Preguntar als exàmens dades concretes	-1		
Sistema d'avaluació: puntuació molt baixa en els exàmens	-4		
Cap consell de com estudiar la matèria	-2		
Massa matèria per estudiar al examen	-7		
Que el temari donat a classe no ha sigut el que entra a l'examen.	-2		
Exàmens amb les preguntes mal formulades. Tipus d'examen	-7		
La matèria del 1er examen era molt densa	-1		

Si observem la Figura 10, aquest indicador el estudiantat ha estat puntuat bastant negativament.

d.7) Continguts

Taula 8: Continguts

Comentaris negatius específics	Nº
Argumentacions tramposes	-1
Esperava més tecnicisme	-4
Desacord en algunes idees, tot i que les conclusions són correctes. Falta l'opció de donar i potenciar a l'estudiantat la capacitat de pensament propi. A vegades la informació és difícil de comprendre i es repeteix amb altres paraules	-1
Amb tanta matèria, em costa diferenciar el que és important del que no és.	-1
Els aspectes més legislatius i definicions de conceptes, requereixen molt d'esforç a la hora d'assimilar-ho de manera senzilla i entenedora	-1
Falta d'objectivitat en l'assignatura	-3

d.8) Organització de matèria

Taula 9: Organització de la matèria

Comentaris negatius específics	Nº	Millores	Nº
2 h de teoria són molt llargues	-19	Possibilitat d'alternar 1h de teoria amb 1h de pràctiques	1
Horari: Primera hora del matí o la tarda	-4	Demana un descans entre les 2 hores	1
Hi ha més teoria que pràctica	-1	S'hauria d'anar a l'aula informàtica en les pràctiques de grup	2
Dies perduts per no reservar l'aula informàtica	-1	Vull més documentals	1
Classes molt denses de temari: pesat, avorrit, lent i repetitiu, dinàmiques lentes	-87		

d.9) Explicacions professorat

Taula 10: Explicacions professorat

Comentaris negatius específics	Nº	Millores	Nº
Massa teoria per tant poc temps, falta temps	-5	Crec que a les classes s'hauria de profunditzar més sobre la matèria i explicar millor el que és més important.	1
No es poden assolir bé els conceptes per manca de temps, el professorat anava massa ràpid	-14		

d.10) Dinàmica entre professorat i estudiantat

Taula 11: Dinàmica entre professorat i estudiantat

Comentaris negatius específics	Nº
El professorat no s'imposa quan els alumnes parlen	-2
Falta de puntualitat del professorat	-4
Em molesten els companys que xerren a classe	-4

d.11) Càrrega de treball

Taula 12: Càrrega de treball

Comentaris negatius específics	Nº
El poc temps de fer la feina a casa en funció de la càrrega de treball (pràctiques)	26
Els vídeos i conferències per veure a casa: 2 hores	2

d.12) Altres

Taula 13: Altres

Comentaris negatius específics	Nº
Tenir que estudiar a casa el que no ha donat temps d'explicar a classe	1
Vídeo de Darwin en desacord amb l'assignatura	1
L'enfocament purament negatiu cap a E.E.U.U	1
El fet de que sigui una assignatura obligatòria en comptes de l'anglès per exemple	1

Annexa C: Recopilació gràfica de les 37 respostes de l'estudiantat de tots els cursos.

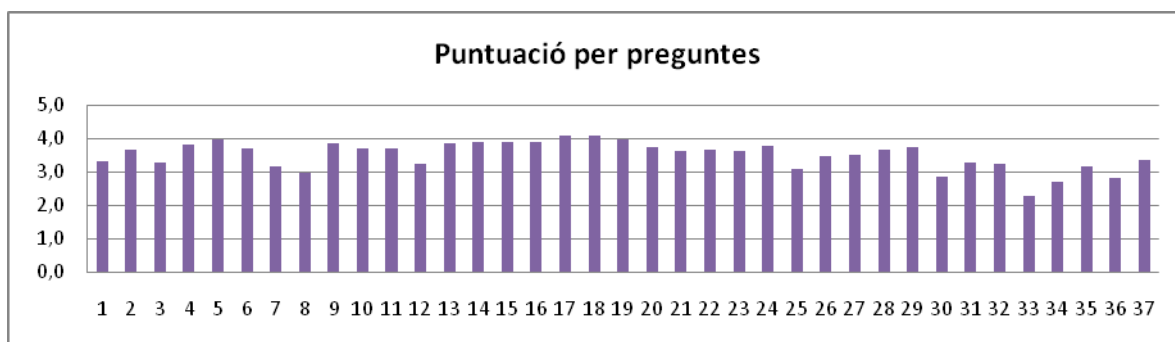


Figura 1: Puntuació per preguntes de tots els cursos

En aquesta gràfica s'observa que les preguntes 4, 5, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 tenen les puntuacions més altes, superant el 3,9 (sobre 5).

4. *He après i he comprès els continguts d'aquest curs*
5. *El professor ha mostrat entusiasme impartint aquest curs*
9. *Les explicacions del professor eren clares*
13. *En aquest curs s'animava els estudiants a participar en les discussions de classe*
14. *S'invitava els estudiants a compartir els seus coneixements i idees*
15. *S'animava els estudiants a preguntar i se'ls donava respostes satisfactòries*
16. *S'animava els estudiants a expressar les seves idees i a qüestionar les expressades pel professor*
17. *El professors s'ha mostrat accessible en el tracte individual amb els estudiants*
18. *El professor em feia sentir ben rebut quan li demanava ajut o consell dintre o fora de les hores de classe*
19. *El professor ha mostrat interès sincer per tots els alumnes*

La pregunta nº33 obté una mitjana 2,3 (sobre 5):

33. *En mitjana, les hores per setmana de treball fora de classe han estat:*

De 0 a 2	De 2 a 5	De 5 a 7	De 8 a 12	Més de 12
1	2	3	4	5

Amb aquesta pregunta s'avalua la càrrega de treball, donant un interval de 5 a 6 hores/setmana de treball fora de classe.

ANNEXA D: Respostes dels comentaris de les enquestes de tots els cursos i els dos quadrimestres

1er Quadrimestre

Taula 1: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 1AV bimestre 1

Comentari positiu	Comentari negatiu
Els debats, la participació i el intercanvi d'idees	PowerPoint massa estàtics: afegir "efectes"
Ídem	Lentitud en alguns temes desenvolupats a classe
No ha assistit a classe	L'assignatura no te res a veure amb la carrera
Li agraden els PowerPoint	Veure documentals i reportatges
Les activitats d'aprenentatge cooperatiu	PowerPoint i dinàmiques
El llibre electrònic i PD: informació necessària i precisa	Dinàmiques de classe massa lentes
Res	Avorrit en general. Falta puntualitat professora, dies perduts per no reservar l'aula d'informàtica
Treball en PowerPoint molt entenedors i treballs en grups que són dinàmics.	Gran falta d'objectivitat. Sensació de que es vol imposar en comptes d'ensenyar
Els PowerPoint per prendre apunts i pràctiques + debat en grup perquè es molt dinàmic.	Res
Pràctiques en grup	Classes molt denses de temari: pesat i avorrit
Continguts interessants, pràctica i debat bé.	Complementar els PowerPoint amb documentals de vídeo: més amè
PowerPoint i exercicis extres penjats a ATENEA	2 h de teoria són molt llargues si el professor no t'anima.
Les classes pràctiques: dinàmiques i enriquidores	Classes de teoria es fan pesades
La participació a classe i les pràctiques: oportunitat de conèixer als companys	Possibilitat de poder alternar 1 h de teoria amb 1 de pràctiques
Continguts molt interessants	Assignatura molt subjectiva
Presentació d'informació que ens passa desapercebuda	Ritme monòton a vegades
	La falta de puntualitat de la professora Asumpta
Debats de classe	El llibre electrònic
PowerPoint de gran ajuda	ídem
Quan intervenim a classe	Les classes s'han fet molt llargues
	No crec que aquesta assignatura hagi d'estar en aquesta carrera
Els PowerPoint i els debat en grup. També alguns continguts molt interessants	Temes lògics, no cal aprofundir tant.
El poder expressar temes d'actualitat que afecten al nostre futur	Res
És important l'explicació del professor per entendre els PowerPoints.	Hi ha temes interessants i temes no tant interessants
El llibre electrònic. El saber quin és el estat del món i saber quines solucions es poden aplicar	Res

per intentar resoldre-ho.	
El llibre electrònic i PowerPoints: de gran ajut. El meu interès anava creixent al llarg de l'assignatura	Poc dinàmica
Powerpoint amb paraules clau: molt clar i ben sintetitzat	Les pràctiques individuals, millor en grup.
Powerpoint: molt clar i entenedor i les pràctiques perquè són aplicables a la vida real.	Classes massa feixugues
Les pràctiques, potser n'hi haurien d'haver més. M'he sentit com a 6e de primària	Tractar-ho amb l'actualitat, posant exemples concrets i generar més espai de debat i reflexió. Voldria més enriquiment sociològic, econòmic i crític.
Les pràctiques	Llegir els powerpoints. Retard constant de la professora
El fet d'aprendre i conèixer millor la nostra situació actual i saber que nosaltres som els únics responsables i que ho hem de resoldre. Molt bé els powerpoints: curts i complets	Més dinamisme. Hi havia parts massa llargues que cansaven molt
El fet de que d'un tema es pogués obrir un debat. Les gràfiques presentades a classe	Res
Els exemples molt visuals de gràfiques i esquemes	Res
La motivació del professorat	El fet de que sigui una assignatura obligatòria en comptes de l'anglès per exemple
Pràctiques i debat en grup	Powerpoints massa llargs
Res	Millor amb documentals
Temàtica i objectius de l'assignatura	Retards constants. Lectura dels powepoints íntegra
M'ha fet canviar una mica de pensament, i alguns aspectes de l'assignatura m'han impactat	Classes una mica avorrides
El poder col·laborar àmpliament en les classes	Temari una mica dens
Cultura general, estat del món, informació que ens ajuda a conscienciar-nos de que és molt important el nostre paper en la terra per poder ser sostenible	Més activitats globals, notes, arxius d'interès del món actual
Debats de classe interessants. Idees i conceptes que et feien pensar	Dinàmiques de classe massa lentes
Dinàmica entre professor i alumnes	Alguns powerpoints massa pesats
Pràctiques en grup perquè han estat amenes	Alguns powerpoints massa pesats
Gràfiques i anotacions de les coses que passen arreu del món	Alguns powerpoints massa pesats
Pràctiques en grup perquè era més divertit	Assignatura en si, molt lenta i repetitiva
Els continguts i el treball en grup	Més participació dels alumnes a les classes de teoria
Els debats, la participació i el intercanvi d'idees	El llibre electrònic: és pesat llegir des de l'ordinador
Los PowerPoint han sido muy útiles para tomar apuntes	La monotonía del curso
Que tot el material que s'utilitzava estigués penjat a ATENEA. Les pràctiques en grup eren dinàmiques	Els PowerPoint fa perdre l'interès en alguns casos
Les pràctiques i el debat en grup per observar	res

diferents punts de vista	
Les pràctiques i la participació donaven dinamisme a la classe	Tanta teoria es fa pesat i repetitiu
Les pràctiques	PowerPoints massa llargs
Els PowerPointS perquè van bé per estudiar	Les classes s'han fet molt llargues i pesades

Taula 2: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 1AV bimestre 2

Comentari positiu	Comentari negatiu
La dinàmica a la hora d'impartir la classe	La matèria és pesada i costa molt que estiguem atents
Fer treballs en grup	S'hauria d'anar a l'aula informàtica en les pràctiques de grup. Tampoc m'agrada que s'hagi de fer una presentació oral
Powerpoints	Les pràctiques
El material disponible per estudiar	Els exercicis a classe de teoria
Powerpoints	Pràctiques individuals, ja que cal portar ordinador des de casa per poder realitzar-les
Les activitats en grup perquè fomenta el treball conjunt	Els powerpoints ja que són poc dinàmics
Diapositives	Pràctiques i debats en grup
Pràctiques en grup i les exposicions, ja que fan l'assignatura més dinàmica.	Les classes de teoria de 2h, que es fan massa tedioses.
El catastrofisme de l'assignatura	El seu poc catastrofisme
Els powerpoints i tenir-los penjats a Atenea per poder-los consultar. També m'ha agradat fer les pràctiques perquè ajudant tant en la nota final com en l'assoliment dels conceptes.	Hauria volgut generar més debats a classe entre els companys.
Els powerpoint presentats són una bona eina per estudiar	Res a dir
Powerpoints	
El temario es adecuado para el grado y de gran ayuda en cuanto al conocimiento personal y cultural sobre el medioambiente y recursos planetarios.	Las clases son rápidas y espesas
Tot el que s'explica son coses que tothom més o menys pot intuir, però al ser presentades amb dades reals i gràfiques, aprofundint tant en la matèria, et fa conscienciar molt més amb el tema i ajuda a comprendre àmpliament l'estat del món i pensar en què corregir per millorar la situació.	El contingut és molt interessant i valuós, però és massa extens per massa poc temps de classe. El resultat d'això és que tot s'ha d'explicar rapidíssim i no dona temps a assolir bé els conceptes fonamentals.
Dins dels powerpoints, s'agraeix la utilització de gràfics, esquemes i imatges, per a fer més fàcil l'aprenentatge.	

Masses pràctiques per anar interioritzant els temes tractats	Molt temari, massa en general per poder aprofundir en conceptes interessants i concrets i poder debatre punts de vista diferents. Explicació molt absolutista amb la visió donada, estaria bé, veure els altres punts de vista (de teòrics o d'experiències i coneixements propis).
Organització i presentació del temari	Massa "toston", suposo per ser una assignatura molt teòrica.
	Les presentacions s'haurien de fer més comestibles
Les activitats d'aprenentatge cooperatiu i les pràctiques i debats en grup, així compartim idees diferents amb els diferents companys.	Els PowerPoint del professorat estant ben elaborats, però l'explicació no té gaire entusiasme.

Taula 3: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 1 bimestre 1

Comentari positiu	Comentari negatiu
El material mostrat a classe ha sigut satisfactori. El material interactiu i audiovisual ha estat de gran ajuda.	El que menys m'ha agrada't és l'horari, no és una assignatura per fer a primera hora del matí pel seu contingut.
El contingut és interessant i amè. El material audiovisual vist a classe és enriquidor i ajuda a entendre el contingut explicat.	A vegades el powerpoints eren massa gràfics. Els horaris de l'assignatura no eren gaire favorables per poder preparar les pràctiques.
M'agrada't la feina en grup	El poc temps per fer la feina a casa
debat en grup	pràctiques individuals
És molt participatiu	La rapidesa amb la qual s'impartia la classe
Encara que no m'ha agrada't molt, la dinàmica dels treballs en grup i la participació crec que és bona pel meu aprenentatge i per acostumar-me a la dinàmica de la Universitat.	Les pràctiques es feien una mica pesades de preparar quan eren llargues
La dinàmica	El poc temps entre dies, ja que teníem dies seguits i entregar les feines era complicat
Les pràctiques i debats en grup ja que ho trobo molt gratificant i a més de conèixer millor els nostres companys	El ritme de classe que era una mica ràpid a l'hora d'assolir nous conceptes
Les pràctiques i debats en grup ja que ens ha permès posar en comú idees i obrir nous horitzons a l'hora de treballar	Les explicacions i els powerpoints ja que es feien hores llargues i feixugues.
És una classe molt dinàmica i que permet molt la interacció amb els companys	Algunes activitats de classe
Tot en general	res
La dinàmica i les poques classes	que sempre és a primera hora
Les explicacions del professor i l'interès que ha impartit per a ensenyar l'assignatura	les interrupcions d'alguns companys que potser no s'interessaven per l'assignatura
Les explicacions del professor i com ha tractat els temes d'interès	Les pràctiques perquè moltes vegades no sé que s'ha de fer i són difícils d'interpretar.
La manera d'explicar del professor ja que ho explica molt bé. També a l'hora de fer les pràctiques, ja que al fer-ho en grup tens bones	Quan hem d'exposar a la classe un de sol, si fos en grup es faria més fàcil

relacions socials	
Molt correcte que es visualitzin els vídeos sobre els temes exposats. Crec que l'assignatura ha estat portada correctament cap a la pràctica, que és a on realment s'aprèn.	A priori, és una assignatura que no m'interessava massa, però a mesura que avançava el curs, crec que és molt productiva.
Aporta coses diferents	Algunes argumentacions són molt tramposes en les seves bases i més d'un cop s'obria a altres possibles conclusions a on es predisposava a l'alumne a arribar a una conclusió.
Les activitats d'aprenentatge cooperatiu i els debats a classe. Són coses més interactives i al ser una assignatura en la que s'ha d'observar el món, m'agrada saber la opinió dels altres.	El llibre electrònic és el que menys m'ha agrada't.
Explicacions del professor a classe: clares i extenses. La quantitat de material proporcionat pel professor.	Algunes pràctiques realitzades: molt extenses i difícils d'afrontar-les.
El temari, aporta cultura i és interessant	A vegades les classes es feien molt llargues.
Els powerpoints del professor són molts complets. Les pràctiques individuals i en grup són dinàmiques.	Classes massa llargues, igual que les pràctiques.
Els vídeos passats a classe, perquè són molt dinàmics i en general, interessants.	Les enquestes que s'ha de fer abans de venir el dia de pràctiques, perquè si treballes i arribes tard a casa és, per lo general, avorrit.
Les pràctiques m'han agrada't perquè treballem en grup, perquè encara que no ho sembli, aprenem i coneixem altres opinions	Els powerpoints a vegades no s'acabaven d'entendre
A l'hora de treballar en grup, la connexió ha sigut molt bona per part dels altres alumnes i del professor.	La continuïtat lineal dels powerpoints.
Les activitats d'aprenentatge cooperatiu, els debats a classe i les pràctiques en grup ja que eren més amenes que les classe de teoria	Els powerpoints ja que eren classes de 2h i al final es feien cansades.
El treball en grup i que les classes són molt dinàmiques	A vegades s'acumulava molta feina i teníem temps d'acabar-la.
Presentacions, pràctiques i debats en grup, les classes eren més amenes i amb les pràctiques es podia conèixer millor a la gent.	res
Activitats d'aprenentatge cooperatiu	El llibre electrònic és el que menys m'ha agrada't.
Les activitats en grup	Les pràctiques i debat en grup
Els debats, les activitats i el professorat. Es podia comptar amb el professor sempre que fos necessari. Els debats i les activitats la feien més actual i entenedora.	En alguna ocasió es repetia
Las actividades y las prácticas en grupo ya que aportan conocimientos de manera dinámica.	Los datos concretos me parecen útiles para completar las explicaciones, pero como materia de examen no me parece útil.
El que més m'ha agrada't és alguna curiositat com la petjada ecològica i les matrius de necessitat.	Explicar les presentacions ha estat força avorrit.
Les presentacions i els suports multimèdia juntament a l'explicació de una manera clara i simple.	Potser ha estat massa uniforme, es feia pesat seguir la classe completa.

El poder fer treballs en grup que impliquessin debat, ja que podíem interaccionar entre nosaltres.	Les pràctiques no presencials un poc pesades.
<i>M'encanta que es doni als enginyers, sovint salvatgement capitalistes i sense tacte ecològic, una visió que el seu cervell consumista i productiu no es planteja. És una assignatura que no m'esperava trobar, però m'ha fet molt content. Molt bona feina!</i>	En l'activitat de grup crec que he treballat més que altres, que no es van preocupar per res,... Però en general molt bé. He de reconèixer que els problemes de classe són més personals que res, no dormo gaire i arribo baldat, llavors em costa atendre (no es culpa de la classe, sinó meva), i en els debats, la falta de participació és deguda als estudiants, no a la falta de motivació del professor.
M'han agrada't força les activitats d'aprenentatge cooperatiu perquè comparteixes opinions amb altres companys, de manera que hi han diferents maneres i punts de vista per afrontar els problemes de la insostenibilitat. M'ha agrada't com explicava el professor ja que coneixia a la perfecció la majoria de les organitzacions que lluiten per un món més sostenible (posava molts exemples).	Les pràctiques que fèiem en grup, s'hauria de valorar una mica més la gent treballadora, ja que li dediquen més hores a l'assignatura i moltes vegades no es té en compte a la hora d'avaluar.
M'agrada aprendre a partir dels powerpoints explicats pel professor i els debats a classe.	Aprendre a partir de powerpoints explicats per l'estudiantat i les activitats d'aprenentatge cooperatiu.
El professorat, les activitats d'aprenentatge cooperatiu i els debats a classe, ja que penso que és com més i millor s'aprèn.	Les pràctiques individuals i els powerpoints de l'estudiantat perquè s'aprèn menys.

Taula 4: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 1 bimestre 2

Comentari positiu	Comentari negatiu
Les pràctiques, eren amenes i entenedores	Algunes classes eren avorrides
La dinàmica de les classes	Tants treballs
El fet de tenir grups, així la classe és més amena i et relaciones amb la gent	La càrrega de treball
Els debats i les pràctiques grupals	Pràctiques individuals
Debats a classe i activitats col·lectives perquè podem participar tots	El contingut de l'assignatura, ja que no és molt dinàmic
El com s'exposen les idees són claus per poder arribar a qualsevol persona.	Powerpoints molt llargs i no reflexa el contingut, dificultant l'explicació del professor. Moltes faltes en el llibre electrònic encara que el seu contingut és molt bo.
Ajuda a contextualitzar i valorar tota una sèrie d'idees prèvies molt vagues que es té i aporta de noves.	Càrrega de treball considerable, la importància de l'assignatura, es concentra massa en pics concrets de feina i no està homogeneïtzada.
Gràcies al llibre electrònic no ha calgut venir a classe a excepció de les pràctiques.	Les taules eren força dures i costava dormir.
El que es fomenti la participació de tots els alumnes i la interacció entre ells	Algunes dinàmiques
Temari interessant i presentacions clares	El llibre electrònic no és sempre accessible i el seu funcionament no m'ha semblat clar.
	Sovint les classes es fan pesades

	Massa extens, faltaria més eco-disseny
	Les explicacions avorrides
Informacions curioses d'estudi	Sovint les classes es fan pesades
Bona organització de la matèria. El professor s'explica molt bé i hi ha una bona dinàmica de classe	Tanta matèria i tan comprimida
Les idees que m'ha aportat l'assignatura	Presentacions, a vegades la classe és insofrible
Els temes tractats ja que són del meu interès	Temes massa amplis per aprofundir-ne i els tractem molt per sobre.
Classes d'activitats i de problemes	Tota la matèria que es dona
Treballs	Masses presentacions
Presentacions i forma d'avaluació	Les classes es feien avorrides
Molts esquemes i dibuixos que han fet més clares les presentacions	Les explicacions llargues que duren 2 hores seguides
Les activitats d'aprenentatge cooperatiu i els debats a classe	Les presentacions PowerPoint professorat i les del estudiantat.
Les pràctiques perquè és a on aprenem més	Powerpoints una mica pesats
El debat en grup t'ajuda a conèixer els teus companys i millorar la xerrada.	Powerpoints una mica pesats
Els debats en grup quan fem les pràctiques	Tots els dies seguint el PowerPoint es fa una mica avorrit
PowerPoints	A vegades es feien pesats
El temari. Considero molt important que els futurs enginyers no només siguin formats per crear productes i consumir recursos sinó per crear productes que siguin sostenibles i no malgastin recursos.	Ha estat una mica pesat fer alguns treballs, però sóc jo que sóc vago, no es culpa de l'assignatura
Les pràctiques ja que són més amenes i hi ha interacció entre els companys	Powerpoints massa llargs
Vídeos exposats a classe: obligaven a treballar dins de classe i a més es posava en debat el temari de classe	Powerpoints molt llargs i avorrits
Els debats	Powerpoints molt densos
L'èmfasi per la preocupació del medi ambient	Fer presentacions al grup sencer i exposar treballs
Activitats	Tot correcte
Les activitats d'aprenentatge cooperatiu i els debats a classe	No m'ha desagradat res d'aquesta assignatura

Taula 5: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 2 (sencer)

Comentari positiu	Comentari negatiu
Els temes tractats, semblaven interessants i acords a l'assignatura. Les pràctiques en grup permeten treballar de forma amena.	La diferència d'informació entre els PowerPoint i el llibre electrònic. Sent indispensable estudiar del llibre electrònic per l'examen. En els powerpoints falta informació important.
Els treballs en grup i els debats per intercanviar opinions	El llibre electrònic perquè no s'entenia del tot.
Els treballs en grup i els debats he après molt i de forma molt dinàmica.	Les classes teòriques es fan força avorrides perquè són totes molt semblants i planeres, amb poca interacció professor-alumne. S'hauria de trobar una forma més dinàmica d'explicar la teoria.
	No se'ns ha donat cap consell de com plantejar i estudiar la matèria.
El interès que ha mostrat el professor en impartir la matèria i la il·lusió que mostrava quan ho feia.	Les 2 hores de classe es feien cansades cap al final i els temes del llibre electrònic eren massa extensos i amb explicacions massa profundes.
Els treballs en grup i els debats fan que les classes siguin més amenes i dinàmiques.	Les hores de teoria fan que sigui més probable que els alumnes deixin de prestar atenció ja que passen a ser monòtones.
Els treballs en grup i els debats he après molt i de forma molt dinàmica.	El llibre electrònic perquè no s'entenia del tot.
El tema general de l'assignatura, ho trobo molt interessant i útil per ser més conscients de tot el que ens envolta.	El temari és massa extens i pesat per estudiar-ho
Les pràctiques en grup	La quantitat de temari per estudiar
És molt pesat estudiar tot el temari, acaba sent monòton	
Les pràctiques en grup perquè ajuda a conèixer als demés i aprendre més fàcilment	La forma en com s'ha donat les classes de teoria perquè provocava una pèrdua d'interès generalitzada cap a l'assignatura
	El profesor debería hacer descanso cada hora, ya que no se puede prestar atención durante 2 horas, se trata de hacer entender el temario al alumno
Les pràctiques en grup perquè ajuda a conèixer als demés i aprendre més fàcilment	Els PowerPoints de classe tenen un nivell flux comparat amb el nivell de les preguntes de l'examen.
Les pràctiques en grup continuades, ja que ajuden a la comprensió del temari amb exemples reals. Els powerpoints també em semblen molt interessants, ja que contenen informació molt important i amena.	Les 2 hores de teoria sense descans i algunes explicacions es feien una mica pesades.
Les activitats d'aprenentatge cooperatiu són molt útils, amenes i dinàmiques.	La monotonia de les classes sense a sobre descans provoquen el deixar de venir a classe. Els PowerPoints no estan ben organitzats.
Els treballs en grup i els debats he après molt i de forma molt dinàmica.	Les 2 hores de teoria sense descans es feien molt pesades.

Les pràctiques perquè fomenten el treball en equip i la posta en camí de diferents punts de vista.	Les repetitives classes de teoria amb la gran quantitat de dades i tecnicismes que per la durada del curs ho trobo excessiu.
El treball col·lectiu ja que he après més i m'ha facilitat conèixer gent.	Les classes teòriques eren molt llargues i donava molta informació.
El dinamisme i el fet d'alternar pràctica amb teoria fan més amena la classe, conèixer aspectes nous.	Poca participació en les debats a classe.
El fet de conèixer fets i coses noves que desconeixia	No he trobat res insatisfactori
Tenir tots els apunts digitals a Atenea (powerpoints, llibre electrònic,..), això permet a classe mantenir el 100% de l'atenció a l'explicació del professor	A l'hora d'estudiar, el cap de setmana anterior a l'examen i la setmana durant l'examen, era pràcticament impossible estudiar del llibre de TAiS ja que els servidors es penjaven continuament.
Els conceptes de teoria: clars, ben explicats i resumits	Moltes hores de teoria es fan una mica pesades
Llibre electrònic i debats a classe	La quantitat de teoria feta a classe és excessiva
	Explicacions massa monòtones que fan que sigui pràcticament impossible seguir la classe. Els PowerPoints són massa extensos i molt repetitius pel poc contingut que s'acaba demanant a l'examen.
Les pràctiques individuals ja que motiven a l'estudiant a anar preparats a les classes i crec que s'aprèn més.	El llibre electrònic ja que és el mateix que els PowerPoint amb alguna extensió, hauria estat més fàcil fer només un document.
Les pràctiques en grup perquè és una bona forma d'aprendre els continguts. Voldria més participació en grups i debats	Els PowerPoint de classe m'han semblat molt intensos i feixucs, no em sembla un bon mètode.
El llibre electrònic	
Les pràctiques en grup perquè així uns ajuden als altres, i es fa més fàcil la comprensió de la matèria.	Les presentacions PowerPoint del professorat perquè els alumnes es fixen més en aquestes que no pas en les explicacions del professorat.
Els debats a classe ja que es feia més amè	Els powerpoints i les llargues explicacions del professorat perquè es feia un pel pesades.
Pràctiques i debat en grup	PowerPoint del professorat
Debats a classe ja que són una manera entretinguda de veure les coses des de diferents punts de vista.	Les classes teòriques de dos hores ja que es feien molt pesades i avorrides, sobretot perquè no es feia una petita pausa de 10 minuts
Pràctiques en grup, ja que aprens realment sobre què tracta la matèria	La part teòrica es fa pesada i avorrida. A la meitat de la classe la majoria de la gent ja hem desconnectat completament.
Estic bastant d'acord amb els objectius i el que s'explica.	Els tipus de pràctiques, segons quina, crec que va ser innecessària.
Les pràctiques i debats en grup, les activitats col·lectives.	PowerPoint dels professorat molt avorrits i innecessaris.
El fet de que l'examen hagi sigut tipus test m'ha ajudat a comprendre	Les classe s'haurien de fer més dinàmiques

Que he après una nova consciència amb l'obsolescència programada, ja que et fa adonar-te de que hi ha moltes coses i actituds egoistes del ser humà sense mirar el medi ambient i el nostre hàbitat. Les pràctiques han sigut interessants.	La monotonia de les classes teòriques
Les explicacions amb el PowerPoint han estat molt satisfactòries per aprendre	La monotonia de les classes teòriques fa que disminueixi l'atenció.
Treballs en grup fa que la classe sigui més amena	Massa contingut en les classes de teoria i al final es feien una mica pesades.
Treballs en grup fa que la classe sigui més amena	La monotonia de les classes teòriques
Les pràctiques per l'ambient de relaxació i de treball, et senties a gust i aprenies coses noves de la matèria	La part teòrica es fa pesada i avorrida, tot i així, les explicacions eren entenedores i els debats freqüents.
Les pràctiques i debats en grup, feien les classes més dinàmiques.	No s'aconsegueix captar l'atenció
Les pràctiques	Les classes de teoria: PowerPoints molt avorrits
Els temes tractats els hauria de conèixer tothom	La matèria a estudiar en el control era molt extensa i el professor no ens va ajudar gaire a estructurar una mica
Els temes de l'assignatura són interessants	Les classes han sigut molt avorrides, només es podia estar atent 10 minuts i després era impossible seguir escoltant. Un mal professor a la hora d'explicar a classe.
En les activitats d'aprenentatge cooperatiu s'aprèn molt	Llibre electrònic amb massa informació, hauria d'haver resums
Contingut molt interessant i pràctiques curioses i motivadores.	Horrorós el mètode d'anar llegint els PowerPoints. Forma d'ensenyar els continguts difícil de pair. Professor molt preparat però amb un ritme massa pausat per una assignatura tant innovadora i important com aquesta.

Taula 6: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 3 bimestre 1

Comentari positiu	Comentari negatiu
Powerpoints, explicacions i treballs en grup per tal d'aprendre.	Algunes presentacions molt llargues
La manera d'explicar la matèria i les activitats que hem fet.	Algunes presentacions molt llargues
Són temes interessants i que ens serviran pel futur.	Alguns temes s'han fet massa pesats.
La visualització de documentals i pel·lícules interessants.	Pràctiques en grup amb poc temps.
La temàtica i els diferents punts de vista que s'han pogut veure a classe.	A vegades, massa monòton i una mica avorrit.
El fet de que pengin el material al moddle per poder seguir l'estudi a casa.	El plantejament d'algunes activitats, ja sigui pel fet d'ocupar moltes hores innecessàries de treball autònom o per la seva dificultat.
Els debats a classe son força interessants perquè és una manera d'aprendre diferent que et permet interactuar.	A vegades les classes són massa monòtones i una mica avorrides.
Els debats a classe, poder expressar les teves idees.	El llibre electrònic és massa "gruixut"
Els debats entre alumnes i professor, ja que fan la classe més amena i és gratificant demostrar la teva opinió.	Alguns moments d'explicació dels PowerPoints que han estat monòtones.
Aprendre algunes de les coses que he après com ara molta informació sobre el medi ambient o la història de Haití.	Alguns temes que se'n van del que podríem anomenar "tecnologia", que llavors crec que perden una mica el interès.
Els powerpoints i el vídeos que fan més dinàmiques les classes.	Els debats a classe que són difícils de fer.
El fet d'obtenir gran part de la nota en treballs pràctics i en grup, ja que és més real i ajuda a aprendre.	El fet de tenir molta matèria en un examen i les presentacions teòriques.
Treballs en grup i debats a classe, ja que t'ajuda a veure el món des de molts punts de vista diferents.	
Treball en grup	Pràctiques individuals
La metodologia	Les classes de teoria es fan una mica llargues
L'aportació del llibre electrònic m'ha assembletat molt útil i els powerpoints amb l'explicació de la professora ha ajudat a completar la informació del llibre electrònic. L'aprenentatge cooperatiu perquè aprendre es fa més divertit.	
Els debats i les aportacions del alumnes durant les classes perquè millora els coneixements.	res
Fer debats, compartir idees amb els altres,..., fer les classes dinàmiques	Tenir poc temps per assimilar conceptes.
Els valors que ens ha ensenyat. De les dinàmiques el que més m'ha agradat és la participació que ens fan tenir a les classes, els debats, ...	Les classes només de teoria són menys dinàmiques

Les pràctiques, els vídeos o exposicions que s'han hagut de veure per realitzar certs treballs i els moments de discussió i reflexió.	Algunes explicacions massa teòriques i farragoses.
Les reflexions que s'han exposat a la classe.	Massa treball fora de classe.
Debats a classe, pràctiques i debat en grup.	Powerpoints estudiantat, activitats d'aprenentatge cooperatiu.
	Llibre electrònic massa extens.
Poder participar i debatre sobre diferents temes	L'excessiva informació per al poc temps de que dispo
La disponibilitat del professor amb l'alumnat	
Els powerpoints	
Debats i pràctiques	El "pesat" de l'alumne Grup 3.2.
Els powerpoints	Pràctiques individuals
Els powerpoints i la implicació de la mestra	
Els debats entre els alumnes i el professor	Les pràctiques grupals
El professorat i la seva manera d'explicar les coses	L'extensió del llibre electrònic
M'han agrada't força les activitats d'aprenentatge cooperatiu i els debats a classe perquè he vist punts de vista diferents als meus i he après	Els powerpoints de l'estudiantat perquè els vaig trobar una pèrdua de temps: contingut pèssim i molt poc entusiasme
Els debats perquè he trobat molt interessant conèixer i contrastar opinions molt diferents	Pràctiques individuals
La consciència sostenible que vas obtenint a mesura que transcorre el curs. La dinàmica de treball en grup	La quantitat de treball no presencial que comporta: veure vídeos d'1h i pico, llegir documents molt extensos, etc..
La versatilitat de la classe, la cooperació, la disponibilitat de la professora.	Powerpoints no actualitzats, amb dades antigues.
Debats a classe i en grup	Pràctiques individuals i llibre electrònic
Els powerpoints de la professora han ajuda't molt a mantenir l'atenció durant les explicacions, ja que eren amenes i t'animaven a participar. També m'agrada't el treball en grup perquè aprens a veure les coses des del punt de vista dels altres.	El llibre electrònic, ja que crec que és molt dens i amb molta matèria
La manera que tenim a classe de comentar els conceptes i posar idees en comú.	S'ha tingut molt poc en compte l'apartat tecnològic de la sostenibilitat i crec que és important, sobretot en una carrera d'Enginyeria.
M'han agrada't força les activitats d'aprenentatge cooperatiu ja que és una bona forma de relacionar-se, d'aprendre a treballar en grup i també a consensuar i ser tolerant per tal de posar-se d'acord en l'elaboració del treball.	Hi ha massa matèria per l'examen: powerpoints de la professora, el llibre electrònic i també tots els treballs de tots els estudiants.
Els powerpoints i la manera d'explicar	El llibre electrònic, ja que és massa informació per a preparar-ho sol.
Els powerpoints i debats a classe	La matèria no influirà massa en el futur de la meva carrera
L'accés de fonts d'informació per fer recerca	

Tota l'assignatura en si m'ha agrada't molt	Que anava molt despresa i m'agradaria profunditzar més en alguns temes.
Els powerpoints són clars i útils com a material complementari a l'estudi i debats a classe són interessants i dinàmics	Preparació de les pràctiques massa llargues
Debats	Matèria impartida no s'ha centra en el interès de la carrera, és molt abstracte i ideològic. Mètodes de correcció no són justos i poc clars
Debats	Matèria poc rellevant i molt abstracta
Activitats d'aprenentatge cooperatiu i els debats a classe, ja que veus punts de vista diferents dels teus i també ajuden a estudiar d'una manera més dinàmica.	S'han donat els temes de manera molt ràpida i a vegades no et donava temps d'assimilar els conceptes amb prou claredat.
Activitats d'aprenentatge cooperatiu, pràctiques i els debats en grup ajuden a aprendre de forma individual i de la resta dels companys. El llibre electrònic és important per tenir una guia tant accessible. Presentacions de PowerPoint.	Anar massa ràpid a les hores presencials per falta de temps.
Els powerpoints i activitats d'aprenentatge cooperatiu.	Els debats a classe i en grup, els he trobat poc productius ja que no es tocaven temes controvertits o no es discutien gaire les diferents opinions.

Taula 7: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 3 (sencer)

Comentari positiu	Comentari negatiu
Les pràctiques	Les explicacions dels últims temes han sigut molt ràpides per manca de temps.
El pensament compartit i les opinions en comú, com el debat a classe, fa i facilita valors claus de l'autoestima.	Les classes de teoria eren avorrides i llargues però degut a la gran matèria de l'assignatura i que és difícil d'explicar per si mateixa.
La manera que participa el grup a classe	Una mica lent i monòton a vegades
Treballs grupals	Classes poc amenes
La cooperació entre el grup i entre els grups de la classe de pràctiques, la dinàmica de les presentacions orals, on aprens a comunicar-te en grup a poc a poc	A vegades les classes teòriques es presentaven feixugues per les presentacions d'estadístiques, percentatges i moltes xifres difícils de recordar; o l'extensa informació dels PowerPoints amb temes poc dinàmics. Són temes que explicats s'entenen bé però llegits costa.
Els debats	
Els debats	El campus virtual Atenea
Els debats	Presentacions massa llargues
La dinàmica i es podia donar la opinió en tot moment	Presentacions molt ràpides
Presentacions de la professora, pràctiques i debats en grup, debats a classe (quan divergíem opinions). Són els moments més dinàmics i actius	Presentacions estudiantat, són classes que sembla que els estudiants que exposen són molt pocs respectats pels companys.
La dinàmica que es crea en la discussió i participació en els temes tractats a classe.	La teoria: normatives,...

Bastant variat: presentacions de grup, PowerPoints, documentals,...	Material a estudiar molt extens
Treballs grupals	Treballs individuals
Treballs grupals	Treballs individuals
Pràctiques en grup	Interrupcions constants d'alguns alumnes i que és molt curta per la importància que té, es necessiten més hores.
Presentacions i debats	Massa teoria per tant poc temps
PowerPoints	
Les classes més pràctiques i l'aplicació de la tecnologia amb la sostenibilitat	Presentacions pesades i costen de seguir
La implicació de la professora	Hauria de ser més llarga l'assignatura
Les classes dinàmiques	la feina a casa
	El criteri de correcció de la professora: puntua molt baix
Pràctiques i debats en grup	El llibre electrònic perquè és molt extens.
Activitats d'aprenentatge	Llibre electrònic
Veure possibilitats de solucionar problemes de magnitud mundial com el canvi climàtic amb l'enginyeria	
PowerPoints i la professora	Classes a vegades una mica pesades
Els treballs a classe, els debats	Classes a vegades molt lentes i llargues
Els temes tractats d'actualitat	Classes a vegades massa llargues
Entretinguda	

Taula 8: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 4 (sencer)

Comentari positiu	Comentari negatiu
Documentals força bé	Classes teòriques eren monòtones
Guió de temes ben definits	Els treballs perquè són poc productius
Les presentacions de diversos grups i la conferència de "Justa Trama"	Classes teòriques eren avorrides i les presentacions de PowerPoint tenien errors ortogràfics i canvis d'idioma, com també els words amb els objectius de les pràctiques.
El curso está muy bien. La profesora es muy responsable con los estudiantes	Powerpoints muy interesantes pero hay demasiados.
S'ensenyen conceptes i valors que són útils ara i en el futur. El mètode d'ensenyament amb documentals i xerrades d'experts,..., ajuden molt a veure que és un tema que actualment està en boca de tothom i és rellevant.	El sistema d'avaluació dels exàmens fa baixar molt les notes globals, en la puntuació i en les preguntes tant concretes. Tot i així, com que les notes de les pràctiques compten bastant es compensa la nota.
M'ha agradat el fet d'aprendre coses noves i poder haver gaudit d'una xerrada d'una dona brasilenya sobre el comerç just	El fet de preparar les pràctiques a casa suposen molta feina i el no tenir gairebé temps a classe per acabar els treballs.
Las prácticas en grupo son muy beneficiosas y divertidas	PowerPoints demasiado largos

Buenas presentaciones de la profesora. Se aprende en clase	Powerpoints demasiado largos
Buenas presentaciones de la profesora. Las actividades son divertidas	Powerpoints demasiado largos
Poder veure vídeos i documentals actuals relacionats amb l'assignatura	Powerpoints amb faltes d'ortografia i mal estructurats. Tics reiteratius inconscients
Les activitats en grup ens han ajudat a treballar de manera organitzada i ens serveix d'experiència pel futur.	Les llargues pràctiques en grup que s'han de fer molt ràpid i a vegades per voler acabar-les, es fan malament.
Presentación de PowerPoint muy divertida	Práctica individual es muy difícil.
Fer els treballs en grup	La forma en que vaig haver d'estudiar els temes per l'examen, el llibre electrònic és molt incòmode per estudiar. Els powerpoints tenien faltes ortogràfiques i variacions català/castellà.
La dinàmica de classe i el material utilitzat com els PowerPoints	En segons quins treballs o activitats en grup petit, ens ha faltat una mica més d'ajuda i pautes més definides a la hora de fer-ho.
Els documentals d'actualitat	Les presentacions em posàvem nerviós
Debats a classe, perquè s'explica la idea de cada persona i es pot discutir si és encertada o no.	Tenir powerpoints per estudiar amb grans quantitats de matèria i el llibre electrònic es fa feixuc i es barregen conceptes.
El trato profesor-estudiante. Clases muy amenas y participativas	Demasiadas horas extraescolares para realizar las prácticas.
Tot en general	Les pràctiques perquè s'havia de fer força treball a casa.
Debats a classe i la manera de relacionar els conceptes amb els altres companys.	Els treballs individuals i el poc temps que tenim per fer-los. Prefereixo els treballs en grup i poder repartir-nos la feina i compartir idees.
El llibre electrònic amb fotos, molt útils.	Els powerpoint estaven en dos llengües i a vegades difícils d'entendre i amb moltes faltes d'ortografia.
Les presentacions de PowerPoints dels companys i els documentals, ja que han fet les classes més dinàmiques.	Les classes de teoria ja que són les menys dinàmiques.
El fet de poder comentar obertament les diferents opinions de cadascú.	Alguns treballs no els he trobat corresponents a la matèria cursada.
El documental de la perca i la conferència de la dona portuguesa.	
El fet de poder comentar obertament les diferents opinions de cadascú.	Les classes de teoria ja que són poc amenes.
La dinàmica de classe que permet discussions aclaratòries i ens permet contrastar punts de vista. Són agradables les classes i es fan amenes. L'evocació de la professora en l'assignatura em fan visualitzar la matèria amb major intensitat i replantejar-me noves maneres de veure el món. Aquesta assignatura m'ha ajudat a veure una visió del món que no podia visualitzar abans.	És difícil prendre apunts amb la velocitat de la classe. El llibre electrònic es va col·lapsar en la època dels exàmens.
Treball en grup	Massa informació i mal explicat, sense idees clares ni organització

Les exposicions a les classes pràctiques perquè donen bagatge a la persona	
Les presentacions de powerpoints que estaven ben fetes i les pràctiques estaven molt bé.	La forma de qualificar el examen.
El primer bimestre és molt interessant, com molts dels vídeos que veiem a classe, per tenir un mínim de consciència i de cultura sobre la situació actual i global de la terra.	La segona part de l'assignatura és molt poc interessant en comparació amb la primera.
Les pràctiques grupals adequades al temari, permet la cooperació amb els membres del grup.	El mètode de classes amb powerpoints i interactives és molt bo, però penso que és una assignatura massa diferent a la resta i fa que l'alumne se la prengui d'una altra manera. El tema de l'assignatura no m'ha motivat prou.
La interacció entre alumnes i professora	Els grups
Tota l'assignatura està estructurada en la pàgina web.	Els treballs que hi havien ja que són pesats
El temari donat és força interessant, tot i que potser caldria més relacionar-ho amb temes actuals.	He dedicat moltes hores a aquesta assignatura i potser és l'assignatura del quadrimestre que menys interessava. El nivell de treball és molt superior a altres.
Powerpoints, debat en grup i activitats d'aprenentatge cooperatiu.	La quantitat de treball a les pràctiques.
Les xerrades, els debats i els powerpoints	Activitats o pràctiques individuals
Debats a classe per poder compartir diverses opinions	El tema de l'assignatura
Els moments de debat i de participació	Els llargs powerpoints
És important que un enginyer tingui coneixements sobre un bon funcionament de les tecnologies, hem de ser ecològics i alhora avançar tecnològicament. M'ha ajudat a agafar consciència ecològica.	Que el temari donat a classe no ha sigut el que entra a l'examen. Crec que a les classes s'hauria de profunditzar més sobre la matèria i explicar millor el que és més important.
Powerpoints i pràctiques en grup.	El llibre electrònic.
El èmfasi i força que ens explica la professora tots els temes.	Els temes tractats són poc pràctics i no gaire tècnics, i potser esperava una mica més de tecnicisme.
Les pràctiques perquè les classes així eren molt més dinàmiques i l'alumne s'implica més.	En l'examen, les qüestions eren difícils d'interpretar. Les hores de teoria eren massa llargues.
Les pràctiques i els continguts són interessants.	Explicar powerpoints a classe ho trobo poc productiu en ocasions. No em va agradar la pràctica de les organitzacions mundials
EL ritme del curs, tenint tant temari hem fet tot a l'hora i amb un ritme adequat.	
L'accessibilitat al material didàctic, l'accessibilitat de la professora (la gran rapidesa a contestar, ..) i les activitats pràctiques a fer en grup, són molt interessants.	Les classes es fan pesades.
Activitats en grup i debats	PowerPoints realitzats pels alumnes.
Powerpoints	Llargues classes, poc resumides
Powerpoints del professor, classes força	Classes a vegades sense molt interès

dinàmiques, vídeos	
Alguns punts importants que he après i la pràctica amb grup, més la pràctica d'ecodisseny, són bastant entretingudes d'elaborar.	Les classes podrien ser més dinàmiques
Pràctiques en grup	La temàtica de l'assignatura avorreix, sempre és el mateix i a la ESO es fa més de mil cops.
Els debats a classe, són molt dinàmics.	Els Powerpoints del professorat es fan avorrits
Les pràctiques perquè han aconseguit involucrar-nos a tots en el tema, com per exemple, el projecte d'ecodisseny.	A vegades les classes es fan una mica monòtones i avorrides.
La pràctica d'ecodisseny perquè intentaven millorar de forma sostenible un objecte comú.	

Taula 9: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 5 bimestre 1

Comentari positiu	Comentari negatiu
El mètode de treball en grup	Classes teòriques es feien, a vegades, una mica pesades
Classes dinàmiques, interessants i entenedores	res
Les activitats en grup que cooperàvem tots	El temari de l'assignatura
Els powerpoints: informació molt entenedora i els exemples, així com els materials emprats en el treball per grups	Els aspectes més legislatius i definicions de conceptes, requereixen molt d'esforç a la hora d'assimilar-ho de manera senzilla i entenedora
Que et fa reflexionar sobre els temes exposats	Temari molt ràpid
El temari ja que trobo molt important de cara al futur, vist la situació en la que estem actualment	La impossibilitat en que m'he trobat a l'hora de prendre apunts, normalment em quedava a mitges.
La forma de presentar el temari i les explicacions d'aquest, resulta interessant i enriquidor. Poder veure el món de d'un punt de vista més crític.	Temari molt ràpid i la preparació d'alguns treballs en grup treia força temps a altres assignatures.
Debats a classe i activitats en grup	Presentacions i exposicions a classe
El temari impartit i treballs en grup	Els vídeos i conferències per veure a casa: 2h.
Les activitats en grup i l'atenció que prestava la professora als alumnes	Vídeos que s'havien de veure, eren massa llargs
Els powerpoints de la professora	Activitats d'aprenentatge cooperatiu, debats a classe, pràctiques individuals i en grup
La informació i tot el que he après durant el curs, la capacitat de veure les coses des d'un altre punt de vista. Els powerpoints i les pràctiques han sigut interessants.	El ritme de les classes que passaven de molt lentes a molt ràpid, i prendre apunts era difícil.
Els debats a classe: coneixes el que pensen els demés i alhora pots expressar la teva opinió.	Alguns vídeos eren massa avorrits.
La majoria dels powerpoints amb poca lletra, clars i entenedors	Haver de fer una presentació oral perquè em costa parlar en públic, però realment m'ha anat bé per millorar-ho.
Las diferentes opiniones y la versatilidad de la	El enfoque puramente negativo hacia E.E.U.U

materia	
Els treballs en grup ja que es posen en pràctica la teoria sense que sigui pesat.	A vegades la teoria era una mica pesada, tot i així s'havia de fer.
Les classes de grup partit perquè són més amenes i tothom pot participar, per tant, es fan interessants	Les parts més teòriques dels powerpoints.
M'agrada que ens facin participar, com a la presentació en la que el cervell ens enganyava, i les hores de treball en grup.	A vegades la teoria era una mica pesada, tot i així s'havia de fer.
Activitats en grups de 4	Les classes teòriques
Activitats d'aprenentatge cooperatiu, debats a classe, pràctiques en grup	Els powerpoints massa llargs i densos. Teoria en alguns moments molt feixuga
Els treballs en grup perquè ens podíem repartir la feina.	res
Els treballs en grup i tot el treball per Atenea	Llibre electrònic: el ordre és bo, però a la hora d'estudiar costa molt.
Treball en grup	El temari de l'assignatura
Els powerpoints de la professora i el material documental emprat per fer les pràctiques com per exemple la pel·lícula de "la pesadilla de Darwin"	Per motius personals no m'agrada fer presentacions en públic ni res relacionat amb el tema.
Activitats d'aprenentatge cooperatiu, debats a classe, pràctiques en grup	res
Els powerpoints: ben fets i ben explicats. Les classes ha sigut entretingudes	No m'han agrada't els temes que s'han tractat, s'exposen molts problemes però poques solucions. Crec que s'haurien de fer més debats en públic i pràctiques, com per exemple, que cada grup exposés un tema davant de la classe.
Els nous punts de vista que li ha donat l'assignatura al temari fet.	res
Els exemples de les civilitzacions i la possibilitat d'interaccionar amb la classe.	Les últimes classe han estat pesades. A més la gent estava parlant i era difícil d'escoltar a la professora.
tot	La gente no calla en clase y la profesora no hace nada al respecto.
Les presentacions i els treballs en grup, fomentant la relació entre els companys	L'organització dels treballs, ha sigut una mica "caos"
La explicació dels powerpoints de forma digital	Pràctiques individuals
El trabajo en grupo, ya que así uno puede integrarse más y conocer a la gente casi de manera forzada, así para los más tímidos es más fácil integrarse.	Powerpoints de 2 horas seguidas es muy cansado y al final no prestas atención.
Pràctiques	Debats a classe
L'interès de la professora en tots els alumnes per augmentar la participació de l'assignatura. Els debats en grup, tot i que s'haurien de fer més.	El Llibre electrònic. Els powerpoints són millorables
<i>La professora em sembla d'allò més simpàtica i comprensiva. Ha fet que aquesta assignatura tingui valor en la meua vida.</i>	res, estic completament satisfet

Activitats d'aprenentatge cooperatiu i debats a classe perquè ens ajudava a que les classes fossin més fàcils i es comprengué abans.	Les pràctiques individuals perquè canvien molt respecte a la dels demés i després al fer la pràctica en grup és més complicat.
M'ha agrada't veure des d'un punt de vista força crític, coses que a vegades només es veuen des d'altres punts de vista.	El vídeo de la Pesadilla de Darwin, força en desacord amb la resta de l'assignatura.
Dinamisme en les classes i la presentació de la matèria a estudiar	res
La curiositat d'altres cultures han estat molt interessants	Fer tants treballs en tant poc temps
Les activitats grupals perquè ens permet conèixer i és interessant per aprendre de manera autònoma (feina a casa), i col·lectiva (quan estem en grup).	Els debats perquè parlar davant de molta gent i que no tots posin atenció arriba a cansar.
Les activitats en grup	La feina a fer, sovint era molt extensa
Discussions sobre un tema concret i el treball en grup	l'aprenentatge autodidàctic.
Activitats d'aprenentatge cooperatiu, pràctiques en grup i debats a classe	El llibre electrònic, aprenentatge autodidàctic.
Les activitats grupals perquè ens servirà per sempre i a cap més assignatura es fa. La professora ha estat bé.	Activitats d'aprenentatge cooperatiu perquè no ho hem fet
Els powerpoints i les pràctiques en grup	res
Les pràctiques i el debat en grup. Els powerpoints estan molt bé.	res
M'han agrada't molt les hores en grup petit a classe i he trobat força interessant i didàctic discutir i participar en certs temes de classe o a la hora d'expressar feina feta a casa.	Els powerpoints de dues hores es fan feixucs, però entenc que s'hagin de fer per avançar.

Taula 10: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 5 bimestre 2

Comentari positiu	Comentari negatiu
La forma d'exposar el material i el contingut, molt interessant per aprendre	Estic més o menys content amb l'assignatura
Activitats d'aprenentatge cooperatiu perquè intercanviem opinions i obtenim resultats més amplis	Els PowerPoint perquè no tothom prestava atenció
PowerPoint del professorat ja que és una forma dinàmica i natural	Debats a classe, no s'han fet
Està molt bé, augment considerable de fer la classe al canvi de professor	
En general bien	A veces repetitivo y aburrido
Treballs en grup	Les classes teòriques es fan una mica avorrides
Les pràctiques	
Que el professor doni alternatives a les propostes	
Pràctiques en grup, perquè apart de fer la feina a casa, posar les coses en comú i comentar-les amb els companys sempre ajuda a tenir altres punts de vista	
Pràctiques en grup	Exposició oral

	La càrrega de treball i els exercicis amb temps limitat i just
	Treballs molt difícils
Pràctiques i debat en grup	PowerPoint professorat

Taula 11: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 6 (sencer)

Comentari positiu	Comentari negatiu
Els treballs PowerPoint, treballs en grup i les corresponents exposicions orals	La densitat i gran quantitat de diapositives que s'agreuja més amb els voluminosos capítols del famós "llibre electrònic"
Les classes són dinàmiques, divertides,...	Massa informació per treballar a classe
Temas de actualidad del mundo	Prácticas con menos contenido
La participació dels alumnes i la possibilitat d'expressar el teu punt de vista	La matèria del 1er examen era molt densa
Els debats a classe han estat força interessants i conjuntament amb les presentacions han aconseguit despertar-me conscientment sobre diferents aspectes de la societat actual que em passaven desapercebuts per part meua i, que d'alguna manera, em feien més ignorant.	Trobo satisfactòria tota l'assignatura i ha despertat interès en mi per diferents raons socials, així que no puc dir que m'hagi desagradat res en particular.
Les parts més interessants són les que tenen a veure amb les nostres futures feines	Powerpoints massa extensos, hi ha massa informació que es va passant per falta de rellevància. El llibre electrònic podria ser més interessant
Las dinámicas de clase, los debates porque provoca la participación de los alumnos, sintiéndose más integrado en los temas tratados.	La estructura de los powerpoints y el libro electrónico.
L'ambient distès i amigable que es respirava a classe i que inculcava el professor, afavorint la participació i el debat.	Els powerpoints s'acaben fent avorrits
Els debats a classe han estat força interessants i amens per poder compartir idees i conceptes diferents de cadascú.	Les pràctiques perquè treuen molt temps per estudiar altres assignatures i els powerpoints són massa extensos
Los debates en clase me han enseñado a opinar y saber respetar otras opiniones. Los powerpoint que expusimos me han ayudado mucho para hablar mejor en público. Los consejos del profesor me han ayudado para mejorar mi estudio.	Las actividades individuales son mucho menos enriquecedoras.
Els vídeos i debats a classe	Temari molt extens
Mètode de treball en grup	El format del llibre electrònic i una quantitat excessiva d'informació
El llibre electrònic	
El llibre electrònic	El format del llibre electrònic
Aprenentatge individual	Les pràctiques
Que siguin de la Càtedra UNESCO	Poc temps per aprofundir

La forma com dona la classe el professor, els debats en grup i les pràctiques, ja que fa més amena l'assignatura	El llibre electrònic: el trobo massa espès i el temari és massa ampli.
Gràcies a l'assignatura tinc una major percepció de com evoluciona el planeta, i m'ha fet recapacitar en quant als meus actes	En quatre anys de carrera, un quadrimestre es queda curt perquè un major nombre de persones es conscienciïn realment.
Me ha gustado la 1era parte por su importancia en cultura general, ya que cada día la cultura general es menor y peor	La primera ha sido poco técnica
Debat a classe, pràctiques, debat en grup. És molt interessant poder intercanviar opinions amb els companys i el professor	
El debat i el intercanvi d'opinions ha estat profitós	El llibre electrònic, no el consideraria com a tal, si un editor el veiés es posaria les mans al cap, no segueix cap tipus d'estructura ni de norma tipogràfica, caldria anomenar-lo "apuntes electrònics". Els exàmens son de tipus autoescola amb poques preguntes claus i amb ànim d'engatusar a l'alumne. L'assignatura s'enfoca com un seminari de propaganda de les Nacions Unides, com si fossin els únics preocupats pel medi ambient i la sostenibilitat.
L'actitud del personal a nivell del professor, de deixar participar al personal	
La forma en que s'ha plantejat l'assignatura, tant per part dels powerpoints exposats com de la manera tant correcta de fer les explicacions per part del professor, el qual s'implica a fons en la tasca i en l'objectiu de que l'alumne aprengui l'assignatura	En general l'assignatura és interessant i participativa
Powerpoints del profesor: buenas explicaciones con los esquemas	Powerpoints del estudiantat: por la verguenza de presentarlo
Aprender los problemas del món actual	Massa matèria per estudiar i aprendre
Professorat	PowerPoint
Trabajo en equipo	Los exámenes sean en castellano
Els debats a classe	Mucha materia y unos exámenes demasiado rebuscados para la asignatura en sí
Els debats a classe han estat força interessants i amens per poder compartir idees i conceptes diferents de cadascú.	El llibre electrònic era massa extens
Els debats a classe	Pràctiques degut al gran treball
La presentación, conceptual, fácil y breve	En general está bien, pero debería haber menos trabajo para casa, ya que la gente que trabajamos nos va mal.
Els debats en grup a classe	Powerpoints mal organitzats! Amb molt desordre d'idees.

Taula 12: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 7 bimestre 1

Comentari positiu	Comentari negatiu
Vídeos i documents adequats. La visió general de l'assignatura és bona. Assignatura fonamental pel desenvolupament creatiu i espiritual de l'alumne	Desacord en algunes idees, tot i que les conclusions són correctes. Falta l'opció de donar i potenciar a l'alumne la capacitat de pensament propi. A vegades la informació és difícil de comprendre i es repeteix amb altres paraules
Mucha interacción en las clases del profesor con los alumnos: nos escucha y debate nuestras opiniones. Muy buen ambiente en las prácticas. Buen material de trabajo.	El examen es excesivamente complicado para el tipo de asignatura que es, mucha información y preguntas muy largas y concretas.
Els vídeos	La càrrega de treball a casa
El professor i la participació dels alumnes a classe	Res
La manera d'expressar el PowerPoint a classe, i que amb el llibre electrònic podies resoldre qualsevol dubte de forma ràpida. Els temes tractats a classe m'han cridat l'atenció, han estat força interessants.	La forma en que vaig haver d'estudiar els temes per l'examen
	Millorar el sistema d'exàmens
Les pràctiques de grup petit i gran	El tipus d'examen
Els debats que es creen a classe perquè participen la majoria	No es profunditza en alguns temes menys "actuals"
Les activitats en grup, les lectures de les pràctiques ja que són a on més he après i he trobat més interessant. Les pràctiques m'ha ajudat a entendre molt bé parts de l'assignatura.	Els PowerPoints, degut a que hi han masses fotografies, gràfics que no són importants i falta alguna informació que podria ser important i no queda clar. M'ha costat saber diferenciar entre que és l'important que cal saber i que no ho és tant.
La pesadilla de Darwin, la petjada ecològica i la de la república Dominicana i Haití	La pràctica de les matrius
Documentals: són una manera amena d'ensenyar un tema	Res
El feedback de la classe i la opinió valorada de l'estudiant	Les pràctiques han estat força interessants, però crec que l'alumne l'interessaria poder estendre's més i elaborar-la més, però per això necessitariem més temps perquè anàvem molt apurats.
La dinàmica de classe	No s'ha fet el temari complet, i tenir-ho que estudiar sols a casa i entri a l'examen
Les discussions a classe amb la professora, sobretot en els temes més interessants com el vídeo del Nil	Pràctiques individuals
La participació a classe	Algunes parts del temari en si.
El grup reduït de persones i l'atenció a classe	El temari donat a classe no crec que estigui relacionat amb el que es va preguntar a l'examen
Les discussions a classe perquè donaven més punts de vista	Masses hores de treball per fer a casa

Que se pueda participar en todo momento	Los trabajos en grupo: unos trabajan y aportan más y todos obtienen la misma nota. Estudiar lo de clase y el libro electrónico no me ha parecido justo
---	--

Taula 13: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs 7 bimestre 2

Comentari positiu	Comentari negatiu
La dinàmica de classe i la participació dels alumnes	Les activitats seguides que ofeguen el horari
Hi ha més teoria que pràctica	
Els debats i les pràctiques, algunes eren interessants	La hora de classe: 15.00h
	Treballs en grup
Parlar del reciclatge perquè és un tema que m'interessa	Massa teoria
El ús del PowerPoint amb tot el seu contingut teòric.	Massa teoria d'un cop

Taula 14: Respostes dels comentaris de les enquestes del curs del 2on Quadrimestre

Comentari positiu	Comentari negatiu
M'ha agradat els debats en els que es contrarestava els punts de vista dels alumnes	No m'agrada la forma d'avaluació de l'examen, ja que no reflexa el coneixement adquirit en l'assignatura, que en aquest cas és la consciència ecològica.
Internacionalitat dels companys, la conscienciació que he rebut i la capacitat adquirida d'anàlisi de qualsevol producte.	
Les dinàmiques de classe	Les activitats
Les activitats i els apunts són recents i bastant interessants amb l'actualitat.	
El treball en grup (activitat), perquè es poden entendre les idees dels altres companys sobre la sostenibilitat, el medi ambient i la vida quotidiana.	Crec que és millor tenir un sol professor, així es poden explicar tots els arguments de forma lineal.
M'han agradat més les pràctiques en grup perquè són una oportunitat per aprendre coses noves i alhora per parlar junts amb les persones del meu grup.	M'han agradat menys les activitats individuals perquè tenia poc temps per fer-les
Fer treballs col·lectius a les hores de classe, on debatíem temes de classe i treball entre nosaltres.	Els treballs que havíem d'entregar abans d'alguna classe pràctica.

<p>Quan s'han fet debats a classe i tothom ha dit la seva, perquè crec que és molt interessant conèixer els diferents punts de vista sobre els temes tractats.</p>	<p>S'ha ressaltat a l'assignatura que l'informació sobre el medi ambient és gran i de qualitat, a més de pública, i he trobat que algunes dades de les presentacions eren massa antigues. Això dóna sensació de desfasament de la realitat. D'altra banda: Un professor o dos? jo suggereixo un professor coordinador per la matèria més generalista i diferents professors per les presentacions més específiques.</p>
<p>Els debats a classe són bons i entretinguts. Les notes de pràctiques faciliten aprovar l'assignatura</p>	<p>La informació donada a classe està obsoleta. El professor no permet, aporta o dóna cap facilitat per recuperar classes, pràctiques o exercicis si són per motius justificats que no has pogut assistir a classe!. Millor un professor perquè pot fer un millor seguiment de l'estudiant. El sistema de puntuació és injust. Les preguntes de l'examen no estan ben plantejades i són enganyoses.</p>
<p>El que més m'ha agradat són els debats realitzats a classe. Hagués preferit més temes d'actualitat (encara que s'han vist alguns). Concretar articles de diari sobre la sostenibilitat.</p>	<p>Massa treball a casa abans de les classes. Distribució de les notes en les activitats: penso que hi ha activitats que haurien de tenir més pes que altres.</p>
<p>Els debats a classe, ja que és el millor que es pot fer per comunicar-nos entre els companys, i establir llaços d'amistat. Per altra banda les activitats d'aprenentatge cooperatiu ajuden a entendre la teoria feta a classe.</p>	<p>La part de presentacions de PowerPoint de teoria, ja que és bastant liós.</p>
<p>M'agrada molt la matèria, és interessant i actual. La dinàmica que s'ha creat ha donat la oportunitat per fer comentaris i enriquir a la classe.</p>	<p>La classe amb un sol professor m'ha semblat bé. Es podria donar el cas de tenir un professor de teoria i un altre de pràctiques, però molt millor un de sol per tot.</p>
<p>Els documentals</p>	
<p>M'ha semblat de gran ajut el que cada setmana sapiguéssim que tocava fer durant aquella setmana.</p>	<p>La forma de puntuació en els exàmens, ja que al haver-hi tanta matèria, pot haver moltes respostes molt semblants i crear dubtes.</p>