



Orientacions i criteris

de la **UIB** per adaptar
la **docència** a l'**EEES**

Juan José Montaña Moreno
Carme Pinya Medina

Orientacions i criteris

de la **UIB** per adaptar
la **docència** a l'espai
europeu d'**educació superior**

Universitat de les Illes Balears

Vicerectorat Primer, de Planificació i Coordinació Universitària
Vicerectorat d'Ordenació Acadèmica i Convergència Europea
Vicerectorat de Professorat i Innovació Pedagògica
Oficina de Convergència i Harmonització Europea
Institut de Ciències de l'Educació

Amb el suport de:

Centre de Tecnologies de la Informació
Campus Extens

© del text: els autors, 2009

© de l'edició: Universitat de les Illes Balears, 2009

1a edició: març de 2009

Disseny de la coberta i interiors: Gràfiques Planisi

Edició: Universitat de les Illes Balears, Oficina de Convergència i Harmonització Europea, Institut de Ciències de l'Educació i Edicions UIB. Campus universitari. Cra. de Valldemossa, km 7.5. 07122 Palma (Illes Balears)

Maquetació i impressió: Gràfiques Planisi. Palma (Illes Balears)

ISBN: 978-84-8384-090-0

Dipòsit legal: PM 387-2009

Imprès a Espanya / *Printed in Spain*

No es permet la reproducció total o parcial d'aquest llibre ni de la coberta, ni el recull en un sistema informàtic, ni la transmissió en qualsevol mitjà, ja sigui electrònic o mecànic, actual o futur, les fotocòpies i la difusió per Internet, sense el permís dels titulars del copyright.

Nota: Totes les denominacions d'òrgans de govern, càrrecs, funcions i membres de la comunitat universitària, com qualsevol que en aquest document aparegui en gènere masculí o femení, s'han d'entendre referides indistintament al gènere masculí o femení, segons els sexe del titular de què es tracti.

Sumari

Presentació	9
1. MODEL D'ENSENYAMENT-APRENTATGE CENTRAT EN LES COMPETÈNCIES	11
1.1. INTRODUCCIÓ	13
1.2. COMPETÈNCIES	15
1.2.1. Concepte de competència	15
1.2.2. Formulació de les competències	15
1.2.3. Tipus de competències	16
1.2.4. Components i subcomponents d'una competència	17
1.3. CONTINGUTS	18
1.4. MODALITATS ORGANITZATIVES I MÈTODES D'ENSENYAMENT	19
1.4.1. Tipus d'agrupament	19
1.4.2. Concepte, tipus i descripció de les modalitats organitzatives	19
1.4.3. Tutories en el marc de l'EEES	21
1.4.4. Concepte, tipus i descripció dels mètodes d'ensenyament	22
1.5. PROCEDIMENTS I TÈCNIQUES D'AVUACIÓ	23
1.5.1. Característiques de l'avaluació centrada en les competències	23
1.5.2. Tipus d'estratègies i procediments d'avaluació	25
1.6. RELACIÓ ENTRE ELS ELEMENTS DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT-APRENTATGE	31
1.6.1. Mètodes d'ensenyament i modalitats organitzatives	31
1.6.2. Mètodes d'ensenyament i competències	32
1.6.3. Mètodes d'ensenyament i estratègies avaluatives	32
1.6.4. Modalitats organitzatives i competències	33
1.6.5. Modalitats organitzatives i estratègies avaluatives	33
1.6.6. Estratègies avaluatives i competències	33

2. IMPLANTACIÓ DEL CRÈDIT EUROPEU O ECTS	35
2.1. CONCEPTE I IMPLICACIONS	37
2.2. MODEL DE CRÈDIT EUROPEU A LA UIB	38
2.3. CRONOGRAMA O PLA DE TREBALL DE L'ALUMNE	41
2.4. PROCEDIMENT DE COORDINACIÓ DOCENT DE LA TITULACIÓ	42
3. GUIA DOCENT DE L'ASSIGNATURA	43
3.1. CONCEPTE I PROPÒSIT D'UNA GUIA DOCENT	45
3.2. MODEL DE GUIA DOCENT DE LA UIB	47
3.2.1. Identificació de l'assignatura	47
3.2.2. Contextualització	47
3.2.3. Requisits	48
3.2.4. Competències	48
3.2.5. Continguts	49
3.2.6. Metodologia docent	49
3.2.7. Estimació del volum de treball	50
3.2.8. Pla de treball o cronograma	51
3.2.9. Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants	51
3.2.10. Recursos, bibliografia i documentació complementària	52
4. PLA D'ACCIÓ TUTORIAL A LA UIB	53
4.1. INTRODUCCIÓ	55
4.2. QUÈ ÉS UN PLA D'ACCIÓ TUTORIAL?	56
4.3. ABAST DEL PLA D'ACCIÓ TUTORIAL	57
4.4. PROCEDIMENT PER A LA SELECCIÓ I ASSIGNACIÓ DE TUTORS	58
4.5. EL PROCÉS DE TUTORITZACIÓ	59
4.5.1. La tutoria de matrícula	59
4.5.2. La tutoria de carrera	60
4.5.3. La tutoria de sortida al món laboral	63
4.6. DEDICACIÓ DEL PROFESSORAT EN EL PLA D'ACCIÓ TUTORIAL	64
4.7. L'AVUACIÓ DEL PLA D'ACCIÓ TUTORIAL	65
4.8. FORMACIÓ I SUPORT	66

Referències	67
--------------------	----

ANNEXOS	69
----------------	-----------

Exemple de guia docent d'una assignatura	71
Model de contracte pedagògic	84
Protocol d'avaluació de sessions expositives	85
Protocol per avaluar la capacitat de treball en equip	86
Protocol per dur a terme el seguiment de la tutoria de carrera	87



Presentació

El present document constitueix una continuació del treball elaborat pel Servei d'Estadística i Qualitat Universitària i l'Oficina de Convergència i Harmonització Europea titulat *Guia per a l'elaboració i el disseny dels títols de grau*, el qual té com a objectiu establir els criteris i directrius per a l'elaboració de les memòries de sol·licitud de verificació dels nous graus a la UIB.

El treball esmentat s'ha convertit en una eina fonamental per a tots els que tenen la responsabilitat d'afrontar el disseny dels nous títols. No obstant això, des del punt de vista del professorat, és necessari un grau més alt de concreció que els faciliti pautes a l'hora de prendre decisions respecte al canvi de paradigma metodològic sobre els processos d'ensenyament-aprenentatge, ja que aquest canvi s'estableix com un dels eixos fonamentals de tot el procés de convergència. En conseqüència, amb aquest nou projecte elaborat per l'Oficina de Convergència i Harmonització Europea i l'Institut de Ciències de l'Educació, ens proposam establir criteris i orientacions que facilitin al professorat de la UIB la renovació metodològica de l'ensenyament universitari seguint les propostes establertes en el marc de l'EEES.

El treball s'estructura en quatre capítols principals i cinc documents annexos. En el **primer capítol** s'estableix un model d'ensenyament-aprenentatge centrat en les competències que ha d'adquirir l'alumne al llarg de la seva carrera universitària. Es descriu cada un dels elements que componen aquest model –competències, continguts, modalitats organitzatives, mètodes d'ensenyament i tècniques d'avaluació– i les relacions que s'estableixen entre ells. En aquest sentit, es proporcionen al professorat els criteris i orientacions per seleccionar els continguts, les modalitats, els mètodes d'ensenyament i els tipus d'avaluació més adients en funció de la naturalesa i complexitat de les competències que volem treballar a la nostra assignatura.

En el **segon capítol** es facilita una descripció del concepte i els paràmetres que determinen la implantació del crèdit europeu a les universitats espanyoles. També s'estableix el model d'implantació del crèdit europeu adaptat a les necessitats i els recursos amb què comptam a la nostra comunitat universitària. D'altra banda, s'estableixen els procediments de coordinació docent de les titulacions. Finalment, es

faciliten les pautes i eines per dissenyar el pla de treball o cronograma de l'alumne per part del professorat.

En el **tercer capítol** es dona a conèixer l'estructura de guia docent de les assignatures a la UIB. Aquest model està adaptat a les exigències del marc europeu i està compost per deu apartats principals, de manera que la guia docent doni informació i orientacions a l'alumne sobre tot el que es farà en una assignatura determinada.

En el **quart capítol** s'estableix el model de Pla d'acció tutorial (PAT) a la UIB. En aquest sentit, s'explica el concepte i abast del PAT, el procediment per a la selecció i assignació de tutors, els tipus de tutoria i les funcions dels tutors en el context del PAT.

En l'apartat d'**annexos** es posa a disposició del professorat una sèrie d'exemples i d'eines docents de suport a la seva tasca. Així, es dona un exemple de guia docent d'una assignatura d'acord amb l'estructura establerta en aquest treball. Per altra part, es proposa un model de contracte pedagògic i dos protocols per avaluar dues competències genèriques; per una part, la capacitat per realitzar una exposició oral i, per l'altra part, la capacitat per treballar en equip. Respecte al PAT, es proporciona un protocol que faciliti el registre i el seguiment de la tutoria de carrera.

Finalment, volem donar les gràcies a tot el professorat que ha participat en les iniciatives impulsades des de la UIB per a la millora de la qualitat docent. En aquest sentit, el Programa d'ajuda a la docència universitària (PADU), Fem camí cap a Europa, iniciat l'any 2003-2004, ha realitzat a dia d'avui més de cinquanta activitats. Per part seva, els projectes d'implantació del crèdit europeu iniciats l'any 2004-2005 s'han desenvolupat en les titulacions d'Enginyeria Tècnica Agrícola, Filologia (Anglesa, Catalana i Hispànica), Fisioteràpia, Història de l'Art, Matemàtiques, Psicologia i Química, i s'han obtingut resultats molt valuosos per a la seva posterior aplicació a la resta de titulacions de la UIB. En aquesta mateixa línia tenim els Projectes de millora de la qualitat de la docència, iniciats l'any 2002-2003, en què ha participat professorat de totes les disciplines de la UIB, i el títol de postgrau Curs d'Expert Universitari en Tècniques Docents de Grau Superior, iniciat l'any 2006-2007 i dirigit al professorat novell. Esperam que aquest document, fruit de tots aquests esforços, serà d'utilitat perquè el professorat de la UIB pugui afrontar en les millors condicions el canvi metodològic que suposa l'adaptació a l'espai europeu i augmenti la qualitat de l'activitat docent de la nostra universitat.

Juan José Montaña Moreno
Carme Pinya Medina

Palma, març de 2009

1

Model d'ensenyament- aprenentatge centrat en les competències



1.1. Introducció

La substitució d'un model educatiu centrat sobre l'activitat del professorat per un model educatiu orientat vers l'aprenentatge de l'alumne, constitueix un dels objectius estratègics fonamentals cap a la convergència amb l'espai europeu.

Aquest canvi metodològic implica que a l'hora de planificar una matèria o assignatura, tots els elements del procés d'ensenyament-aprenentatge s'han de definir en funció de la naturalesa i complexitat de les competències que ha d'adquirir l'alumnat.

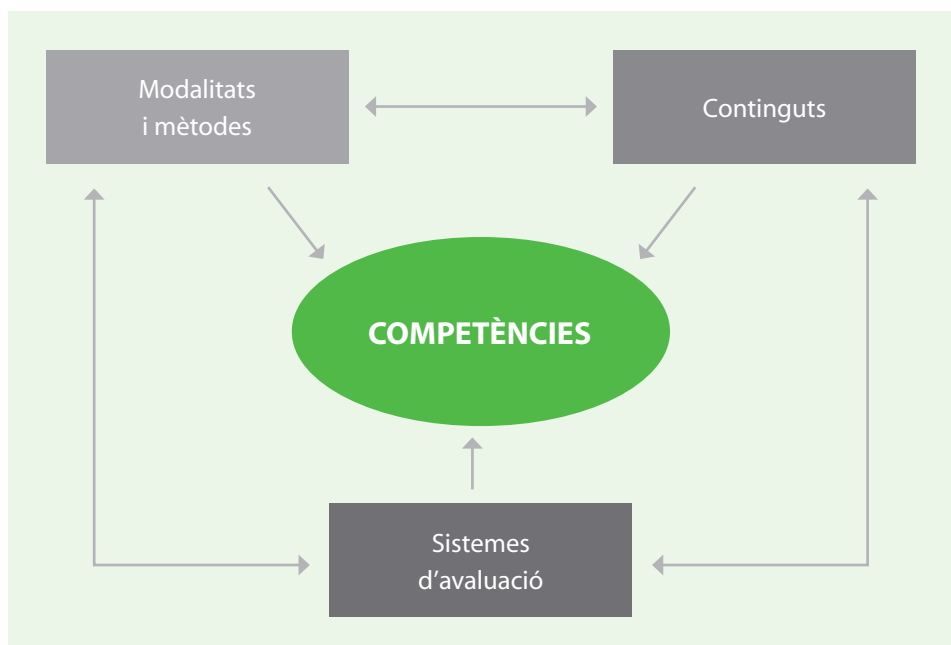


Figura 1. Model del procés d'ensenyament-aprenentatge (adaptat de De Miguel, 2006)

Així, una vegada establerts els objectius docents en termes de competències per a la nostra assignatura, hem de dissenyar les activitats i experiències que ha de realitzar l'alumnat per assolir aquestes competències com a resultat del seu procés d'aprenentatge. Aquest procés d'encadenament (tipus *top-down*) exigeix precisar, de forma seqüencial, quatre qüestions clau:

- 1) Què pretenem que aprenguin els alumnes a la nostra assignatura (competències establertes).
- 2) Quins continguts impartirem per promoure l'adquisició de les competències definides.
- 3) Quines són les modalitats organitzatives i els mètodes més adients perquè l'alumne pugui adquirir aquests aprenentatges.
- 4) Amb quins criteris i procediments comprovarem si l'alumne ha adquirit les competències establertes.

Aquest apartat de *Model d'ensenyament-aprenentatge centrat en les competències* té el propòsit d'abordar la definició i la relació existent entre aquestes quatre qüestions amb el fi d'aclarir el camp i aportar orientacions que permetin al professorat planificar els ensenyaments en funció del tipus de competències establertes com a objectius de l'aprenentatge dels alumnes.

1.2. Competències

1.2.1. Concepte de competència

D'acord amb el document de treball *Directrices para la elaboración de títulos universitarios de grado y máster* del Ministeri d'Educació i Ciència (de 21 de desembre de 2006), podem definir el concepte de competència com una «combinació de coneixements, habilitats (intel·lectuals, manuals, socials, etc.), actituds i valors que capacitaran un titulat per afrontar amb garanties la resolució de problemes o la intervenció en un assumpte en un context acadèmic, professional o social determinat».

Aquesta definició implica que les competències tenen tres característiques bàsiques (Montaño et al., document no publicat):

- a) Integren coneixements, habilitats i actituds o valors.
- b) Fan referència a tasques que desenvolupen els professionals en el món laboral o en l'àmbit acadèmic.
- c) S'assoleixen després d'un procés d'aprenentatge complex.

Per altra banda, la competència no resideix tan sols en els recursos (capacitats), sinó també en la mobilització dels recursos. Per ser competent és necessari posar en joc el repertori de recursos.

Per tant, les competències són els coneixements, habilitats i actituds que l'alumnat aconseguirà després d'haver superat els mòduls, matèries i assignatures que componen la titulació. Cadascuna de les competències es treballarà en un o diversos mòduls, matèries o assignatures.

1.2.2. Formulació de les competències

Tot i que no hi ha una regla prefixada i que els exemples consultats són molt diversos, des del nostre punt de vista cal tenir present que una competència indica el domini real d'una tasca o el coneixement assolit per mitjà d'un procés d'aprenentatge. El resultat d'aquest procés pot expressar-se com a (Montaño et al., document no publicat):

- a) Capacitat adquirida per realitzar una tasca concreta:
«Capacitat de» + un substantiu que recull l'activitat que hem de saber realitzar al final del procés. Per exemple:
 - Capacitat de redacció d'un recurs d'apel·lació
 - Capacitat d'anàlisi i interpretació de dades
- b) Substantiu que recull l'activitat que l'alumne ha de saber realitzar al final del procés. Per exemple:
 - Redacció d'un recurs d'apel·lació
 - Disseny d'un pla de prevenció de riscos laborals
 - Elaboració de models geomètrics tridimensionals informàtics d'objectes arquitectònics
 - Realització i interpretació d'autòpsies amb implicació toxicològica

Per tant, en la redacció de les competències cal fer una passa quant a la redacció dels objectius generals de la titulació, ja que hauré de detallar allò que l'alumne aconseguirà desenvolupar tant a la Universitat com en el seu lloc de treball.

Així, per exemple:

De l'OBJECTIU: «conèixer els mètodes citològics i moleculars en la diagnosi de malalties genètiques» es pot passar a la COMPETÈNCIA: «capacitat de planificar i realitzar de forma real o simulada la diagnosi d'un cas de malaltia genètica mitjançant l'aplicació de mètodes citològics o cel·lulars».

Per al cas d'una assignatura no s'aconsella treballar i avaluar més de 6 competències. Aquestes competències hauran de ser seleccionades de la llista de competències específiques i genèriques establerta en el pla o els plans d'estudis als quals pertany l'assignatura.

1.2.3. Tipus de competències

El desenvolupament de competències, en estudiants i treballadors, ha tractat d'abordar-se des de diversos enfocaments que, en general, diferencien entre allò que és genèric i allò que és específic de les matèries d'estudi o de la professió.

En aquest sentit, el mateix projecte Tuning (Wagenaar, González, 2006) distingeix competències específiques o associades a àrees de coneixement concretes i competències genèriques, és a dir, amb atributs compartits que poden generar-se en qualsevol titulació i que són considerats importants per certs grups socials.

La classificació establerta pel projecte Tuning entre diferents tipus de competències s'ha d'entendre com un intent d'estructurar-ne el desenvolupament en l'estudiant, a partir de l'oferta formativa que suposa un pla d'estudis. El vertader

creixement de l'estudiant, en les competències previstes en el perfil d'una titulació, es produeix per la integració de diverses actuacions que afecten tant el que és específic com el que és genèric. Per això, no té sentit elaborar mòduls formatius en els quals s'ofereixen a l'estudiant de forma separada, d'una part, coneixements i habilitats i, d'una altra, actituds o valors. Ni en l'àmbit personal ni en el professional se separen els components de la competència, més aviat a la inversa, en activitats de certa complexitat, tendeixen a agrupar-se les competències.

Així, per exemple, per a la titulació d'Infermeria un estudiant ha d'aprendre a «atendre un pacient», la qual cosa exigirà posar en joc diferents competències que li permetran tractar adequadament el pacient, realitzar-ne un seguiment, motivar i elevar l'autoestima del pacient, ser ferm però respectuós alhora, tot cercant l'empatia amb una persona que fins fa poc li era desconeguda.

1.2.4. Components i subcomponents d'una competència

Establert el marc general que determina el concepte i definició de competència, amb fins didàctics es poden establir els següents components i subcomponents de la competència, que poden ser útils a l'hora de realitzar la planificació docent (De Miguel, 2006):

TAULA 1. COMPONENTS I SUBCOMPONENTS D'UNA COMPETÈNCIA (DE MIGUEL, 2006)

COMPONENTS	SUBCOMPONENTS
1. Coneixements Adquisició sistemàtica de coneixements, classificacions, teories, etc. Relacionats amb matèries científiques o àrees professionals	1.1. Generals per a l'aprenentatge
	1.2. Acadèmics vinculats a una matèria
	1.3. Vinculats al món professional
2. Habilitats i destreses Entrenament en procediments metodològics aplicats relacionats amb matèries científiques o àrees professionals (organitzar, aplicar, manipular, dissenyar, planificar, realitzar...)	2.1. Intel·lectuals
	2.2. De comunicació
	2.3. Interpersonals
	2.4. Organització/gestió personal
3. Actituds i valors Actituds i valors necessaris per a l'exercici professional: responsabilitat, autonomia, iniciativa davant situacions complexes, coordinació, etc.	3.1. De desenvolupament professional
	3.2. De compromís personal

1.3. Continguts

Els continguts són la base de les activitats d'aprenentatge que el professorat ha de proposar als estudiants perquè adquireixin competències. Per tant, l'èmfasi que es fa en el fet de centrar la planificació docent en les competències defineix un nou paper dels continguts, a través de la relació que s'estableix amb les competències: l'objectiu és que l'estudiant sigui competent en la utilització dels continguts que són propis de la seva disciplina.

Per altra part, tot i donar a les competències la rellevància que mereixen, són operadors que necessiten una matèria primera a la qual aplicar-se. No tindria sentit deixar de banda aquest paper essencial dels continguts. Per exemple, els estudiants han d'aprendre a treballar en equip, però sobre qüestions, projectes, temes, continguts concrets; no es pot treballar conjuntament en el buit.

La selecció dels continguts d'una matèria o assignatura ha de realitzar-se prenent en consideració dos criteris fonamentals:

- a) Han de ser rellevants en relació amb les competències i els objectius definits. El contingut no és un fi en si mateix, sinó que la seva importància està en la contribució que realitza per a la formació professional i/o com a investigador de l'estudiant.
- b) Han de ser adequats quant al nivell de maduresa i domini de coneixements i habilitats dels estudiants i a la seva situació temporal respecte de la resta dels continguts abordats en el conjunt del programa formatiu del títol.

A diferència de la formulació de competències, els continguts s'enuncien mitjançant substantius, per exemple, coneixement, diagnòstic, anàlisi, investigació, interpretacions, diferències, etc.

Es poden establir tres tipus de continguts bàsics: conceptuals, procedimentals i actitudinals, els quals han de ser tractats de manera integrada a la nostra assignatura.

A continuació es presenten alguns exemples de continguts:

Teories del desenvolupament cognitiu, lingüístic, emocional i social al llarg del cicle vital

Estructura, simetria i propietats fisicoquímiques de la matèria cristal·lina

1.4. Modalitats organitzatives i mètodes d'ensenyament

1.4.1. Tipus d'agrupament

Definirem el tipus d'agrupament com la grandària del grup que utilitzarem per a una activitat docent. D'acord amb l'article 27 del Reglament d'ordenació dels ensenyaments universitaris de grau de la UIB, es defineixen tres tipus d'agrupament:

- a) **Grup gran:** Està dirigit a la realització d'activitats teòriques i pràctiques que poden dur-se a terme de manera efectiva en espais i grups relativament grans.
- b) **Grup mitjà:** Està dirigit a la realització d'activitats de discussió teòrica o, preferentment, pràctiques que requereixen una elevada participació de l'alumnat, o bé l'ús de laboratoris o aules d'informàtica de capacitat limitada. A l'Acord normatiu del dia 19 de desembre de 2008 pel qual s'aprova el document que regula el còmput de l'activitat docent del professorat de la UIB, es distingeix:
 - a. Aula/problemes
 - b. Aula d'informàtica
 - c. Laboratori
- c) **Grup petit:** Està dirigit a la realització d'activitats de tutorització de treballs que requereixen un grau d'ajuda elevat per part del professorat.

1.4.2. Concepte, tipus i descripció de les modalitats organitzatives

Les modalitats organitzatives són els diferents escenaris en els quals es desenvolupen les activitats que han de realitzar el professorat i l'alumnat durant un curs, i que es diferencien pels propòsits didàctics, les tasques a realitzar i els recursos necessaris. Solen estar relacionades amb el tipus d'agrupament. Així, la modalitat de classe teòrica se sol impartir en grup gran, mentre que la modalitat de tutoria se sol impartir en grup petit.

D'acord amb l'article 28 del Reglament d'ordenació dels ensenyaments universitaris de grau de la UIB, es defineixen les següents modalitats organitzatives:

- a) Activitats de treball presencial (on és present el professor):
- **Classes teòriques** (grup gran): exposició de continguts mitjançant presentació o explicació (classes magistrals, exposicions orals individuals o en grup).
 - **Seminaris i tallers** (grup mitjà): sessions monogràfiques supervisades pel professorat amb participació compartida (professorat, estudiants, experts, etc.).
 - **Classes pràctiques** (grup gran / grup mitjà): qualsevol tipus de pràctica d'aula en la qual es desenvolupin activitats d'aplicació dels coneixements a situacions concretes i a l'adquisició d'habilitats relacionades amb la matèria d'estudi: estudi de casos, anàlisi diagnòstiques, resolució d'exercicis i problemes, etc.
 - **Pràctiques externes** (grup mitjà / grup petit): activitats realitzades en empreses i entitats externes a la Universitat amb les quals s'adquireix preparació per a l'exercici professional.
 - **Classes de laboratori** (grup mitjà): activitats desenvolupades en espais amb equipament especialitzat, com ara laboratoris i aules d'informàtica.
 - **Tutories ECTS** (grup mitjà / grup petit): activitats d'orientació, seguiment i avaluació del procés d'aprenentatge d'un estudiant o un grup reduït d'estudiants amb atenció personalitzada per part del professorat.
 - **Avaluació** (grup gran / grup mitjà / grup petit): conjunt de proves utilitzades en l'avaluació del progrés de l'aprenentatge de l'estudiant.
 - **Altres** (grup gran / grup mitjà): visites programades, projeccions, sortides de camp, etc.
- b) Activitats de treball no presencial o autònom (on no és present el professor):
- **Estudi i treball en grup**: preparació de seminaris, lectures, investigacions, treballs, memòries, obtenció i anàlisi de dades, etc. per exposar o lliurar.
 - **Estudi i treball autònom, individual**: les mateixes activitats que a l'apartat anterior, però realitzades de forma individual. S'hi inclouen, a més, l'estudi personal, la preparació d'exàmens, el treball en biblioteques, les lectures complementàries, la resolució de problemes i exercicis, etc.

Com podem observar, els tipus d'activitats o crèdits ja no es divideixen en «teòrics i pràctics», sinó en activitats de treball presencial i de treball no presencial. Respecte a l'elecció de la modalitat organitzativa, aquesta estarà en funció del tipus i

naturalitat de les competències que volem desenvolupar en l'alumne. A l'apartat 1.6.4 es presenten una sèrie d'orientacions per dur a terme aquesta tasca d'elecció.

Quant a la utilització de determinades modalitats organitzatives, s'han estès una sèrie d'idees errònies, com, per exemple, que les classes magistrals desapareixen amb la convergència europea. Com s'ha dit abans, la utilització d'una modalitat o altra dependrà d'allò que volem que aprengui l'alumnat. No obstant això, la tendència general va dirigida a la utilització d'activitats docents que fomentin l'aprenentatge actiu, una major interacció entre professor-alumne i el treball autònom –seminaris i tallers, pràctiques i tutories de seguiment–, en què l'alumnat assumeixi un major protagonisme en el seu ensenyament.

1.4.3. Tutories en el marc de l'EEES

Una de les novetats que estableix el nou marc metodològic consisteix en la consideració de diverses tipologies de tutoria. A la UIB se'n consideren tres tipus:

- **Hores d'atenció a l'alumnat:** Tutoria tradicional, de caràcter assistencial reactiu, en la qual el professor atén dubtes plantejats per l'alumnat en relació amb les matèries impartides. L'Acord normatiu del dia 19 de desembre de 2008 pel qual s'aprova el document que regula el còmput de l'activitat docent del professorat de la UIB, estableix que per a les titulacions adaptades a l'EEES, la dedicació del professorat a tutories convencionals ha de ser d'una hora per setmana i la resta d'hores invertida fins ara s'ha de reconvertir en activitats d'avaluació contínua, acció tutorial, tasques de coordinació, etc.
- **Tutories ECTS:** D'acord amb l'article 29 del Reglament d'ordenació dels ensenyaments universitaris de grau de la UIB, aquest tipus de tutoria és una modalitat organitzativa opcional per al professorat i constitueix un mètode d'aprenentatge integrat en els plans d'estudis de les noves titulacions que té un paper cabdal per individuar, supervisar i avaluar el treball autònom de l'alumnat. Per tant, si s'empra aquest tipus de tutoria, serà imprescindible el disseny de treballs acadèmicament dirigits que els alumnes han de realitzar fora de les aules i l'assistència de tots ells a aquests espais de tutorització. Finalment, les tutories ECTS són d'assistència programada i obligatòria, i, en conseqüència, s'han de computar com a hores presencials del professorat i de l'alumnat.
- **Pla d'acció tutorial:** Conjunt d'accions d'acolliment i orientació de l'alumnat de la UIB. Inclou la tutoria de matrícula, la tutoria de carrera i la tutoria de

sortida al món laboral. El model de la UIB per al desenvolupament del Pla d'acció tutorial es descriu a l'apartat 4.

1.4.4. Concepte, tipus i descripció dels mètodes d'ensenyament

El mètode d'ensenyament és la manera en la qual s'imparteix la classe. Depèn de la modalitat organitzativa: així, en un seminari pot plantejar-se un estudi de casos o una resolució de problemes. Una llista (incompleta) de mètodes d'ensenyament que pot ser útil és la següent (la descripció detallada de cadascun d'aquests mètodes la podeu obtenir a De Miguel, 2006):

- **Mètode expositiu / lliçó magistral:** Presentació d'un tema lògicament estructurat a través de l'exposició verbal dels continguts de l'assignatura.
- **Estudi de casos:** Anàlisi intensiva i completa d'un fet, problema o succés real per conèixer-lo, interpretar-lo, resoldre'l, generar hipòtesis, contrastar dades, etc.
- **Resolució d'exercicis i problemes:** Descoberta per part de l'alumnat de les solucions adequades o correctes de problemes i situacions mitjançant l'exercitació de rutines, l'aplicació de fórmules o algorismes, etc. i la interpretació dels resultats obtinguts.
- **Aprentatge basat en problemes:** Mètode que parteix d'un problema que l'estudiant ha de resoldre per desenvolupar determinades competències prèviament definides. Molt sovint engloba les competències de matèries diverses.
- **Projectes:** Mètode en el qual els estudiants duen a terme la realització d'un projecte en un temps determinat per resoldre un problema o abordar una tasca mitjançant la planificació, el disseny i la realització d'una sèrie d'activitats amb un ús efectiu de recursos.
- **Aprentatge cooperatiu:** Grup de procediments d'ensenyament que parteixen de l'organització de la classe en petits grups mixtos i heterogenis, on els alumnes treballen conjuntament de manera coordinada per resoldre tasques acadèmiques i aprofundir en el seu propi aprenentatge.
- **Contracte d'aprenentatge:** Mètode d'aprenentatge autònom en el qual l'estudiant es compromet, a partir d'un contracte, a realitzar activitats d'aprenentatge sota supervisió del professor.

1.5. Procediments i tècniques d'avaluació

1.5.1. Característiques de l'avaluació centrada en les competències

Com s'ha dit abans, el model educatiu engegat des de l'EEES està centrat en les competències, i tant els sistemes d'avaluació com els mètodes es defineixen i estructuren segons les competències a assolir. Per altra part, d'acord amb el Reial decret 1393/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials, «les competències proposades al pla d'estudis han de ser avaluables».

Per tal d'aclarir els canvis que suposa l'adopció del nou model en l'avaluació, establim cinc diferències fonamentals entre l'avaluació centrada en les competències i l'avaluació tradicional:

TAULA 2. COMPARACIÓ ENTRE AVALUACIÓ TRADICIONAL I AVALUACIÓ CENTRADA EN COMPETÈNCIES

AVALUACIÓ TRADICIONAL	AVALUACIÓ CENTRADA EN COMPETÈNCIES
Avaluació limitada: Cadascun dels components de la competència és avaluat per separat. Centrada principalment en l'avaluació de coneixements enfront d'habilitats i destreses	Avaluació autèntica: Les condicions de l'activitat han de guardar un alt grau de fidelitat a les condicions professionals en les quals es produeix la competència avaluada
Avaluació referida a la norma: La qualificació de l'alumne s'obté mitjançant la comparació amb el nivell mitjà assolit pel grup	Avaluació referida al criteri: La qualificació de l'alumne s'obté mitjançant la definició a priori d'uns nivells d'assoliment adients o idonis per a cadascuna de les competències
El professorat monopropietari de l'avaluació: El professorat posseeix en exclusiva la funció avaluadora	Els alumnes «s'apoderen» de l'avaluació: El professorat pot mantenir la seva funció d'avaluador i ho ha de fer. No obstant això, pot delegar en els alumnes una part de les activitats avaluatives

AVALUACIÓ TRADICIONAL	AVALUACIÓ CENTRADA EN COMPETÈNCIES
Avaluació final o sumativa: Es realitza al final del procés per verificar els resultats de l'acció formativa	Avaluació contínua i formativa: Dóna a l'alumne la necessària i contínua informació sobre els seus assoliments i dificultats, a més de reforçar l'esforç mantingut
Avaluació mitjançant un únic procediment i estratègia: Enfocada a una única prova final amb un únic format o procediment avaluatiu	Mescla d'estratègies i procediments avaluatius: L'avaluació per competències (coneixements, destreses i actituds) obliga a l'ús combinat i integrat de diferents estratègies i procediments d'avaluació

Tenint en compte que l'estudiant ha d'haver adquirit un conjunt de competències en finalitzar la titulació, es preveu que una mateixa competència pugui ser valorada a partir de diferents assignatures i mitjançant distints procediments d'avaluació.

Per altra part, hem de tenir en compte la definició dels resultats d'aprenentatge a l'hora d'establir el procediment d'avaluació de les competències de l'alumnat (ANECA, 2008). Els resultats d'aprenentatge són una descripció de tot allò que s'espera que un estudiant conegui, compregui o sigui capaç de fer al final d'un període d'aprenentatge. Per aquest motiu, els resultats d'aprenentatge s'utilitzen molt sovint com a sinònim de les competències quan aquestes s'han formulat d'una forma operativa. Per tant, els resultats d'aprenentatge expressen els efectes que cal associar a la realització de les activitats formatives previstes en un mòdul o matèria. Són els coneixements que es demostren en un examen, en informes, projectes, lectures crítiques d'un document que s'ha elaborat, plans, resolucions de problemes o de casos, diagnòstics clínics, quaderns de laboratori, mesuraments, etc. Orienten l'avaluació de l'aprenentatge a permetre mesurar o observar les realitzacions dels estudiants.

Finalment, la utilització d'un contracte pedagògic en la fase d'avaluació ha demostrat ser de gran utilitat en el marc dels projectes d'implantació del crèdit europeu a la UIB. Un contracte pedagògic és un document en el qual ambdues parts –professor i alumne– acorden que per obtenir la qualificació de l'assignatura, l'alumne serà avaluat de les activitats integrants de l'itinerari avaluatiu seleccionat d'entre diversos a escollir per ell mateix. La utilització de diversos itineraris avaluatius a escollir, per una part, permet establir un context més flexible on l'alumne adopta un més alt protagonisme en el seu procés d'avaluació, i per l'altra part, permet considerar aquells alumnes que per alguna circumstància (discapacitat, responsabilitat familiar, feina, etc.) tenen una dedicació parcial als estudis.

1.5.2. Tipus d'estratègies i procediments d'avaluació

D'acord amb l'article 32 del Reglament d'ordenació dels ensenyaments universitaris de grau de la UIB, els procediments i les tècniques establerts per avaluar el nivell d'adquisició i progrés de l'aprenentatge dels estudiants són els següents:

- **Proves objectives** (vertader/fals, elecció múltiple, aparellament d'elements, etc)
Es tracta d'un tipus d'examen molt estructurat, en el qual l'estudiant no té llibertat per elaborar la resposta, sinó que únicament ha d'assenyalar la resposta correcta o completar-la. Aquestes proves solen estar formades per un alt nombre de preguntes o ítems (Doménech, 1999).

TAULA 3. AVANTATGES I INCONVENIENTS DE LES PROVES OBJECTIVES

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Permeten incloure un ampli mostreig del contingut, a causa de l'alt nombre de preguntes que contenen - La seva qualificació és objectiva, fàcil i ràpida - La seva correcció es pot dur a terme amb plantilles o de forma mecanitzada	- El principal inconvenient consisteix en el fet que no són adequades per mesurar determinades competències, com ara: la creativitat, la capacitat d'expressió de l'alumnat... - L'atzar pot ser un aspecte condicionant en els resultats

- **Proves de resposta breu**
Són proves formades per un tipus de preguntes restringides, que condicionen o limiten la resposta de l'alumnat. Aquestes preguntes estan més estructurades que les d'assaig ampli i la seva limitació pot estar imposada per contingut, espai, temps, etc.

TAULA 4. AVANTATGES I INCONVENIENTS DE LES PROVES DE RESPOSTA BREU

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Permeten valorar exactament allò que es pretén avaluar - Possibiliten avaluar certes competències, com la capacitat de síntesi, o la selecció de la informació rellevant - Faciliten la correcció i un grau més alt d'objectivitat que les proves d'assaig	- Les preguntes han d'estar redactades de manera molt clara i específica per evitar una confusió en l'enfocament a l'hora de respondre - No permeten que l'alumnat s'expressi lliurement, que es realitzi una jerarquització d'idees o que es desenvolupin competències com l'argumentació o la creativitat

- **Proves de resposta llarga, de desenvolupament**

Aquest tipus de proves, també denominades d'assaig, estan constituïdes per preguntes obertes que permeten a l'alumnat elaborar la pròpia resposta, sense estar subjecte a cap norma o estructura que el condicioni (Domènech, 1999).

TAULA 5. AVANTATGES I INCONVENIENTS DE LES PROVES DE RESPOSTA LLARGA

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Són més fàcils de preparar que les de tipus objectiu - Són les més adequades per mesurar la capacitat de l'estudiant per estructurar i expressar el contingut - Permeten mesurar aprenentatges complexos com la capacitat d'anàlisi, síntesi, resolució de problemes...	- Poden ser poc fiables i vàlides a causa del limitat mostreig del contingut i de la subjectivitat en la puntuació - Si les preguntes no estan ben formulades, poden resultar ambigües (succeeix amb més freqüència que en les proves objectives) - La selecció de preguntes pot ser poc representativa dels aprenentatges que es volen mesurar - La correcció és més llarga i hi poden influir condicionants externs (cal·ligrafia, presentació, facilitat d'expressió...)

- **Proves orals** (individuals, en grup, presentació de temes o treballs, etc.)

Existeixen dos tipus de proves orals: per una banda la situació d'examen oral, que consisteix en la comprovació dels coneixements amb què compta l'alumnat a partir d'un intercanvi oral entre alumne i professorat; per l'altra, l'exposició de treballs o projectes també s'inclou dintre d'aquesta categoria.

TAULA 6. AVANTATGES I INCONVENIENTS DE LES PROVES ORALS

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Permeten al professorat demanar aclariments, dubtes... i que l'alumne vagi aclarint els coneixements que té - Afavoreixen la interacció personal entre professorat i alumnat - Permeten valorar certes competències, com: la claredat expositiva, la seguretat de l'alumnat...	- La tensió que provoquen en l'alumnat el pot conduir a no demostrar els coneixements que ha assolit - Requereixen una certa inversió de temps per part del professorat

- **Treballs i projectes**

Aquest tipus d'eina d'avaluació permet al professorat valorar certes competències relacionades amb la capacitat d'investigar, pensar, sintetitzar... (Mateos, Montanero, 2008). A més, es tracta d'un instrument d'avaluació contínua i formativa que permet anar assessorant l'alumnat, alhora que es fa un seguiment del seu procés d'ensenyament-aprenentatge.

TAULA 7. AVANTATGES I INCONVENIENTS DE TREBALLS I PROJECTES

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Tenen utilitat per avaluar aprenentatges pràctics i transversals - Utilitat, també, per a l'avaluació de l'aprenentatge autònom	- Alta inversió de temps dedicat a seguiment i correcció - Existeix el perill de plagi per part de l'alumnat

- **Informes/memòries de pràctiques**

En aquest cas, es tracta que l'alumnat faci un registre i una reflexió de les tasques sol·licitades, que sovint requeriran l'aplicació de destreses en circumstàncies semblants i, fins i tot, idèntiques a les requerides en la vida professional (Mateo, Martínez, 2005).

TAULA 8. AVANTATGES I INCONVENIENTS DELS INFORMES O MEMÒRIES DE PRÀCTIQUES

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Permeten un tractament interdisciplinari de distintes àrees i un desenvolupament integral de distintes competències - Possibiliten una aproximació factible del binomi coneixement-acció	- Volum alt de correcció que poden suposar per al professorat

- **Proves d'execució de tasques reals o simulades**

Aquest tipus de proves suposen el plantejament d'un problema canviant que representa vicàriament un cas real i que ha de ser resolt per l'alumnat, de manera individual o en equip (Mateo, Martínez, 2005).

TAULA 9. AVANTATGES I INCONVENIENTS DE LES PROVES D'EXECUCIÓ
DE TASQUES REALS O SIMULADES

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Permeten l'avaluació d'aprenentatges pràctics i estratègics - Utilitat per a l'avaluació de la generalització de l'aprenentatge	- Necessiten una planificació acurada per part del professorat - Se n'ha de definir el nivell d'estructuració, ja que la resposta es pot desviar del que s'espera sense aconseguir l'objectiu docent

- **Sistemes d'autoavaluació (oral, escrita, individual, en grup)**

L'autoavaluació per part dels estudiants suposa la implicació de l'alumnat a l'hora d'identificar els criteris valoratius del seu treball; aquesta tècnica s'ocupa, normalment, d'emetre judicis sobre aspectes específics del que s'ha aconseguit (Brown, Glasner, 2003).

TAULA 10. AVANTATGES I INCONVENIENTS DELS SISTEMES D'AUTOAVALUACIÓ

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Tota autoavaluació implica reflexió sobre el procés d'ensenyament-aprenentatge - Els estudiants comparteixen la responsabilitat de l'avaluació i són conscients d'allò que els requereixen - És una pràctica que pot conduir a una major motivació per part de l'alumnat - Permeten el desenvolupament de certes competències: capacitat crítica, capacitat de judici...	- Els estudiants necessiten una certa pràctica sistemàtica per ser capaços de jutjar el seu treball - Inversió de temps per part del professorat en el desenvolupament i la implantació de procediments d'autoavaluació

- **Escales d'actituds**

Són eines que permeten al professorat valorar les competències actitudinals dels estudiants. En la seva elaboració cal especificar què es vol avaluar, decidir els nivells que s'empraran i el tipus d'escala (numèrica, gràfica, verbal, etc.).

TAULA 11. AVANTATGES I INCONVENIENTS
DE LES ESCALES D'ACTITUDS

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Mètode senzill per registrar observacions i avaluar destreses actitudinals - Possibiliten l'avaluació d'algunes competències no valorables mitjançant altres tècniques	- Dificultat per valorar la intensitat o freqüència de les actituds - Instrument estructurat que no preveu factors contextuals o el desenvolupament d'actituds no predeterminades a l'escala

- **Tècniques d'observació** (registres, llistes de control, etc.)

Aquest tipus d'avaluació suposa el disseny de situacions pràctiques, com ara: tasques anàlogues, simulacions, proves d'execució, entre altres. Davant aquest tipus de situacions el professorat pot observar el grau d'adquisició de competències variades (Mateos, Montanero, 2008).

TAULA 12. AVANTATGES I INCONVENIENTS DE LES TÈCNiques D'OBSERVACIÓ

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Utilitat per a l'avaluació de competències en contextos anàlegs	- Fatiga o dificultat d'aplicació (segons el nombre d'alumnes) - Subjectivitat

- **Carpeta d'aprenentatge**

La carpeta d'aprenentatge o portafolis és possiblement el procediment més popular dins l'avaluació alternativa. La seva definició varia segons diferents autors, però tots ho consideren com una compilació de materials elegits acuradament i de manera reflexiva amb la intenció d'explicar el rendiment o l'aprenentatge realitzat, a més d'avaluar-ho (Mateo, Martínez, 2005).

TAULA 13. AVANTATGES I INCONVENIENTS DE LA CARPETA D'APRENENTATGE

AVANTATGES	INCONVENIENTS
- Permet a l'estudiant presentar les seves creacions al professorat, perquè es pugui jutjar la seva feina de manera global i integral - El fet d'haver d'escollir el material a incloure-hi obliga l'estudiant a prendre consciència del que és el que reflecteix més bé l'evolució del seu aprenentatge - Permet a l'alumnat l'autocontrol del propi aprenentatge	- L'alumnat hi pot mostrar reticència, ja que es pot considerar com una feina massa dura - La qüestió de l'autenticitat i autoria dels materials inclosos a la carpeta pot preocupar el professorat, i en aquest cas es recomana realitzar una entrevista per autenticar o validar el coneixement - Comporta una alta inversió en el temps necessari per a l'avaluació

- **Altres procediments**

Dins d'aquest apartat es poden preveure tècniques com: les proves de representació gràfica, l'elaboració de mapes conceptuals o els diaris de classe, entre altres.

És important tenir en compte que en l'elecció del procediment i la tècnica d'avaluació, les condicions de l'activitat han de guardar un alt grau de fidelitat a les condicions professionals per a les quals es requereix la competència avaluada.

1.6. Relació entre els elements del procés d'ensenyament-aprenentatge

En els apartats anteriors s'han descrit els principals elements que componen el procés d'ensenyament-aprenentatge per separat (competències, modalitats, mètodes i tècniques d'avaluació). En aquest apartat es presenten les relacions existents entre cadascun d'aquests àmbits mitjançant l'anàlisi quantitativa de l'opinió de jutges experts. Aquests resultats poden ser de gran utilitat per orientar l'establiment en la nostra assignatura de les modalitats organitzatives, els mètodes d'ensenyament i les tècniques d'avaluació més adients en funció de la naturalesa de les competències que volem desenvolupar en l'alumnat.

Més concretament, la Universitat de Oviedo va registrar en una escala quantitativa de 0 a 3 l'opinió individual de set jutges experts en innovació pedagògica sobre la relació de les diferents categories de competència, modalitat organitzativa, mètode d'ensenyament i tècnica d'avaluació (De Miguel, 2006). A continuació es presenten les taules de resultats, on es facilita la moda (el valor més repetit) de les respostes dels experts.

1.6.1. Mètodes d'ensenyament i modalitats organitzatives

TAULA 14. RELACIÓ ENTRE MÈTODES D'ENSENYAMENT I MODALITATS ORGANITZATIVES (DE MIGUEL, 2006)

		MÈTODES D'ENSENYAMENT						
		Lliçó magistral	Estudi de casos	Resolució de problemes	Aprenentatge basat en problemes	Aprenentatge orientat a projectes	Aprenentatge cooperatiu	Contracte d'aprenentatge
MODALITATS ORGANITZATIVES	Classes teòriques	3	1	1	0	0	1	1
	Seminaris i tallers	0	3	3	2	1	2	1
	Classes pràctiques	0	2	3	3	0	1	1
	Pràctiques externes	0	1	2	3	2	1	1
	Tutories	1	1	1	2	3	2	3
	Estudi i treball en grup	1	2	2	3	2	3	1
	Estudi i treball autònom individual	2	2	1	1	3	1	3
	Totals	7	12	13	14	11	11	11

1.6.2. Mètodes d’ensenyament i competències

TAULA 15. RELACIÓ ENTRE MÈTODES D’ENSENYAMENT I COMPETÈNCIES (DE MIGUEL, 2006)

			MÈTODES D’ENSENYAMENT						
			Lliçó magistral	Estudi de casos	Resolució de problemes	Aprentatge basat en problemes	Aprentatge orientat a projectes	Aprentatge cooperatiu	Contracte d’aprenentatge
COMPETÈNCIES	Coneixements	Generals per a l’aprenentatge	2	3	2	2	2	2	2
		Acadèmics vinculats a una matèria	3	2	2	2	2	1	2
		Vinculats al món professional	1	2	3	3	3	2	2
	Habilitats i destreses	Intel·lectuals	1	2	2	3	1	2	2
		De comunicació	0	0	3	2	1	3	1
		Interpersonals	0	0	2	2	0	3	1
	Actituds i valors	Organització / gestió personal	0	1	1	2	2	2	2
		De desenvolupament professional	1	2	3	3	3	2	2
		De compromís personal	0	1	2	2	1	2	3
	Totals		8	13	20	21	15	19	17

1.6.3. Mètodes d’ensenyament i estratègies avaluatives

TAULA 16. RELACIÓ ENTRE MÈTODES D’ENSENYAMENT I ESTRATÈGIES AVALUATIVES (DE MIGUEL, 2006)

			MÈTODES D’ENSENYAMENT						
			Lliçó magistral	Estudi de casos	Aprentatge basat en problemes	Resolució de problemes	Aprentatge cooperatiu	Aprentatge orientat a projectes	Contracte d’aprenentatge
ESTRATÈGIES AVALUATIVES	Proves objectives		3	0	0	0	0	0	1
	Proves de resposta curta		3	0	0	0	0	0	1
	Proves de desenvolupament		3	1	1	1	1	1	1
	Treballs i projectes		0	2	3	2	3	3	2
	Informes/memòries de pràctiques		0	2	2	1	2	2	2
	Proves d’execució de tasques reals o simulades		1	2	3	3	2	3	2
	Sistemes d’autoavaluació		0	1	1	1	1	1	3
	Escala d’actituds		0	1	0	0	2	1	2
	Tècniques d’observació		0	2	1	0	2	2	1
	Carpeta d’aprenentatge		1	1	1	2	2	2	3
	Totals		11	12	12	10	15	15	18

1.6.4. Modalitats organitzatives i competències

TAULA 17. RELACIÓ ENTRE MODALITATS ORGANITZATIVES I COMPETÈNCIES (DE MIGUEL, 2006)

			MODALITATS ORGANITZATIVES							
			Classes teòriques	Seminaris i tallers	Classes pràctiques	Pràctiques externes	Tutories	Estudi i treball en grup	Estudi i treball individual	Totals
COMPETÈNCIES	Coneixements	Generals per a l'aprenentatge	2	2	2	1	1	2	3	13
		Acadèmics vinculats a una matèria	3	2	2	1	2	2	3	15
		Vinculats al món professional	1	2	3	3	2	2	1	14
	Habilitats i destreses	Intel·lectuals	2	2	2	1	1	2	3	13
		De comunicació	0	3	2	2	2	3	1	13
		Interpersonals	0	2	2	2	2	3	0	11
	Actituds i valors	Organització / gestió personal	0	2	2	3	2	2	2	13
		De desenvolupament professional	1	2	2	3	2	2	1	13
		De compromís personal	1	2	1	2	2	2	2	12
	Totals		10	19	18	18	16	20	16	

1.6.5. Modalitats organitzatives i estratègies avaluatives

TAULA 18. RELACIÓ ENTRE MODALITATS ORGANITZATIVES I ESTRATÈGIES AVALUATIVES (DE MIGUEL, 2006)

			MODALITATS ORGANITZATIVES						
			Classes teòriques	Seminaris i tallers	Classes pràctiques	Pràctiques externes	Tutories	Estudi i treball en grup	Estudi i treball individual
ESTRATÈGIES AVALUATIVES	Proves objectives	3	0	1	0	0	0	3	7
	Proves de resposta curta	3	1	0	0	0	1	3	8
	Proves de desenvolupament	3	1	1	0	0	1	3	9
	Treballs i projectes	0	2	2	2	2	3	2	13
	Informes/memòries de pràctiques	0	2	3	3	2	2	2	14
	Proves d'execució de tasques reals o simulades	0	2	3	3	1	2	2	13
	Sistemes d'autoavaluació	1	1	2	2	2	1	1	10
	Escala d'actituds	0	1	1	2	1	1	0	6
	Tècniques d'observació	0	2	2	2	2	2	0	10
	Carpeta d'aprenentatge	0	2	2	2	3	2	2	13
	Totals	10	14	17	16	13	15	18	

1.6.6. Estratègies avaluatives i competències

TAULA 19. RELACIÓ ENTRE ESTRATÈGIES AVALUATIVES I COMPETÈNCIES (DE MIGUEL, 2006)

		COMPETÈNCIES								
		Coneixements			Habilitats i destreses			Actituds i valors		
		Generals per a l'aprenentatge	Acadèmics vinculats a una matèria	Vinculats al món professional	Intel·lectuals	De comunicació	Interpersonals	Organització / gestió personal	De desenvolupament professional	De compromís personal
ESTRATÈGIES AVALUATIVES	Proves objectives	2	2	0	1	0	0	0	0	0
	Proves de resposta curta	2	2	1	1	0	0	0	0	0
	Proves de desenvolupament	2	2	1	2	1	0	0	0	0
	Treballs i projectes	2	2	3	2	2	1	2	1	2
	Informes/memòries de pràctiques	2	1	3	2	1	1	1	2	1
	Proves d'execució de tasques reals o simulades	2	2	2	2	1	1	1	1	1
	Sistemes d'autoavaluació	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Escales d'actituds	0	0	1	0	1	3	2	3	3
	Tècniques d'observació	1	1	2	1	2	3	2	2	2
	Carpeta d'aprenentatge	1	1	2	1	1	1	2	2	2
	Totals	15	14	16	13	10	11	12	13	13

2

Implantació del crèdit europeu o ECTS



2.1. Concepte i implicacions

El sistema europeu de transferència i acumulació de crèdits (*European Credit Transfer and Accumulation System* –ECTS–) o crèdit europeu és un sistema centrat en l'estudiant, que es basa en la càrrega de treball global necessària per a la consecució dels objectius d'un programa d'estudis. Aquests objectius s'especifiquen preferentment en termes dels resultats d'aprenentatge i de les competències que s'han d'adquirir.

La seva introducció en el sistema universitari espanyol, com a unitat de mesura de l'haver acadèmic, implica diferències importants pel que fa al sistema de crèdit LRU (Llei de reforma universitària), en el qual un crèdit equival a deu hores de docència. En aquest sentit, convé subratllar que el crèdit europeu no és una mesura de la durada temporal de les classes impartides pel professorat, sinó una unitat de valoració del volum de treball total de l'estudiant, expressat en hores, que inclou tant els ensenyaments teòrics com les pràctiques, així com altres activitats acadèmiques dirigides, amb la inclusió de les hores d'estudi i de treball que l'estudiant ha de realitzar per arribar als objectius formatius propis de cadascuna de les matèries del pla d'estudis corresponent. En síntesi, aquesta nova unitat de mesura ha de comportar un nou model educatiu basat en el treball de l'estudiant i no en les hores de classe; expressat amb altres paraules, centrat en l'aprenentatge dels estudiants, no en la docència del professorat.

El Reial decret 1125/2003, de 5 de setembre, pel qual s'estableix el sistema europeu de crèdits i el sistema de qualificacions en les titulacions universitàries de caràcter oficial, defineix a l'article 4 un conjunt de paràmetres que determinen la implantació del crèdit europeu. Així, s'indica que el nombre de crèdits que ha de tenir un curs acadèmic és 60. D'altra banda, el nombre de setmanes d'un curs acadèmic ha de ser entre 36 i 40. Finalment, s'indica que el nombre d'hores d'un crèdit ECTS ha de trobar-se entre 25 i 30.

2.2. Model de crèdit europeu a la UIB

La UIB, igual que la majoria d'universitats, ha establert per als seus títols una durada de 25 hores per cada crèdit europeu (cosa que implica un volum de treball de 1.500 hores en cada curs). D'altra banda, la UIB estableix un calendari acadèmic, per als títols de grau i màsters oficials, compost per dos semestres (tardor i primavera). A més, d'acord amb l'article 26 del Reglament d'ordenació dels ensenyaments universitaris de grau de la UIB, s'estableixen tres tipus d'ensenyament per als títols oficials, segons el percentatge d'hores de presencialitat:

- Estudis presencials: un mínim del 25% i un màxim del 40%.
- Estudis semipresencials: un mínim del 10% i un màxim del 24%.
- Estudis no presencials (a distància o virtuals): un mínim del 5% i un màxim del 9%.

Mitjançant l'adopció d'un model evolutiu en el qual les matèries (de formació bàsica, obligatòries i optatives) fan disminuir la presencialitat i l'estudiant va guanyant autonomia a mesura que augmenta el curs, la UIB proposa el model que s'indica a continuació d'implantació del crèdit europeu per als títols oficials de grau amb un ensenyament de tipus presencial. Es presenten els límits dels percentatges de presencialitat i no presencialitat, així com els límits dels percentatges per tipus d'agrupament (grup gran, grup mitjà i grup petit). També es presenten entre parèntesis les hores aproximades de treball presencial i no presencial (treball autònom) per als estudiants que suposaria cada percentatge per a una assignatura de 6 crèdits ECTS (150 hores de treball de l'alumnat):

- Per a primer curs de grau (matèries de formació bàsica), el percentatge global d'hores presencials es fixa en el 40% (60 hores) i, per tant, el percentatge d'hores no presencials es fixa en el 60% (90 hores):
 - Grup gran: el percentatge d'hores presencials estarà comprès entre el 75% i el 100% (entre 45 i 60 hores)
 - Grup mitjà: el percentatge d'hores presencials estarà comprès entre el 0% i el 25% (entre 0 i 15 hores)

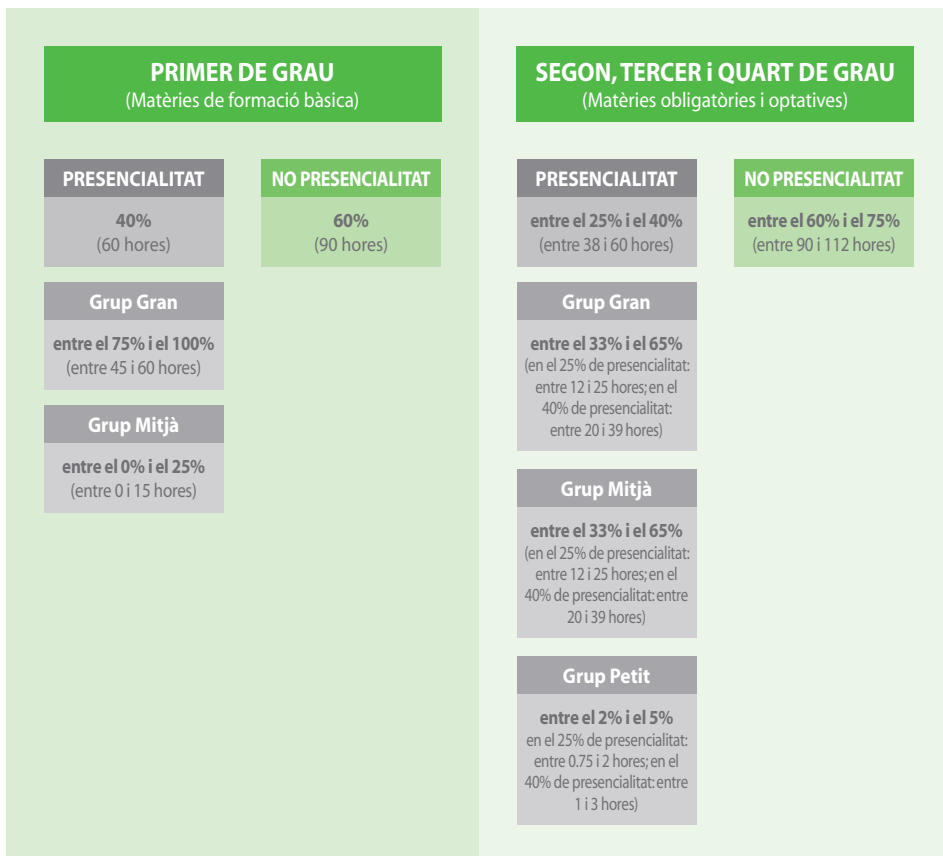


Figura 2. Esquema del model d'implantació del crèdit europeu en els títols oficials de grau a la UIB

- Per a segon, tercer i quart de grau (matèries obligatòries i optatives), el percentatge global d'hores presencials estarà comprès entre el 25% i el 40% (entre 38 i 60 hores) i, per tant, el percentatge d'hores no presencials estarà comprès entre el 60% i el 75% (entre 90 i 112 hores):
 - Grup gran: el percentatge d'hores presencials estarà comprès entre el 33% i el 65% (per exemple, en el 25% de presencialitat global: entre 12 i 25 hores; en el 40% de presencialitat global: entre 20 i 39 hores)
 - Grup mitjà: el percentatge d'hores presencials estarà comprès entre el 33% i el 65% (per exemple, en el 25% de presencialitat global: entre 12 i 25 hores; en el 40% de presencialitat global: entre 20 i 39 hores)
 - Grup petit: el percentatge d'hores presencials estarà comprès entre el 2% i el 5% (per exemple, en el 25% de presencialitat global: entre 0,75 i 2 hores; en el 40% de presencialitat global: entre 1 i 3 hores)

Respecte al grau de presencialitat del treball de fi de grau/màster i les pràctiques externes, la UIB establirà unes directrius generals mitjançant una normativa específica.

Per al cas dels títols oficials de màster amb un ensenyament de tipus presencial, el model és més flexible i el criteri general és que el percentatge global d'hores presencials de les assignatures obligatòries o optatives ha d'estar comprès entre el 25% i el 40%.

L'elecció d'aquests percentatges (grau de presencialitat i tipus d'agrupament) per a la seva aplicació a les diferents assignatures que componen un pla d'estudis, estarà en funció de la naturalesa de les competències que es volen treballar i avaluar, així com en funció dels recursos humans i d'infraestructures disponibles i prevists a la titulació.

Segons l'Acord normatiu del dia 19 de desembre de 2008 pel qual s'aprova el document que regula el còmput de l'activitat docent del professorat de la UIB, la participació d'una assignatura en el programa Campus Extens (Palma) pot permetre la reducció fins a un 50% de l'activitat docent presencial de l'assignatura (respecte de la prevista inicialment). Es fixaran les condicions (material proporcionat a l'alumnat, nombre d'avaluacions, accessos de l'alumnat, etc.) que s'han d'acomplir per determinar el percentatge que es pot disminuir.

Per a cadascun dels dos semestres haurem de repartir un total de 750 hores de treball de l'alumnat. Per al cas del primer curs de grau centrat en matèries de formació bàsica, s'ha fixat un percentatge de presencialitat igual al 40%. Això equival a un total de 300 hores d'activitats presencials i un total 450 hores d'activitats no presencials per semestre.

Cada assignatura de formació bàsica de 6 crèdits europeus tindrà 60 hores d'activitats presencials (equivalent al crèdit LRU) i 90 hores d'activitats no presencials. De les 60 hores presencials, entre 45 i 60 s'han d'impartir en grup gran, i entre 0 i 15, en grup mitjà. Cada professor responsable d'assignatura ha de distribuir, de forma coordinada amb els altres professors responsables de les altres assignatures del semestre, les sessions presencials al llarg del calendari acadèmic d'acord amb els espais reservats per a la seva assignatura.

2.3. Cronograma o pla de treball de l'alumne

La implantació del crèdit europeu entès com una unitat de mesura acadèmica centrada en la càrrega de treball que ha de desenvolupar l'estudiant per adquirir les competències i els resultats d'aprenentatge establerts en una assignatura, implica una important tasca de planificació i coordinació entre el professorat responsable de les assignatures de tot un curs.

Per facilitar la tasca de disseny i elaboració del cronograma o pla de treball setmanal de l'estudiant, el professorat comptarà amb el suport informàtic del Centre de Tecnologies de la Informació (CTI), mitjançant una eina informàtica en línia o alternativa equivalent que permeti introduir les dades necessàries de cada assignatura del curs. Inicialment, apareixerà de forma automàtica l'assignació d'horaris i espais reservats per dur a terme l'activitat presencial de les assignatures. El professorat tindrà accés al cronograma per definir les diferents activitats del curs (classes, sessions, activitats avaluatives, dates límit de lliurament de treballs, tutories ECTS, etc.).

Una vegada generat el cronograma, tant el professorat com l'alumnat tindrà a la seva disposició la següent informació per a cada setmana del curs:

- Lloc, modalitat organitzativa, tipus d'agrupament i durada de cada activitat presencial
- Nombre d'hores de treball presencial i nombre d'hores de treball no presencial tant per a cadascuna de les assignatures com per al total
- Alertes de possibles col·lisions quant a les activitats presencials tant per a cada professor com per a cada alumne
- Alertes de possibles sobrecàrregues de treball assignat a l'alumnat

El professorat responsable de les assignatures comptarà amb el suport i supervisió del cap d'estudis per a l'elaboració del cronograma.

2.4. Procediment de coordinació

docent de la titulació

Amb el propòsit de fer possible la coordinació de les activitats formatives del professorat, cada títol de grau oficial de la UIB tindrà un consell d'estudis, el qual estarà integrat pel degà o director d'escola o la persona que delegui –actuarà com a president del consell–, el cap d'estudis del títol i tot el professorat que imparteix docència en el títol. Cada junta de centre aprovarà la creació d'un consell d'estudis de cada una de les titulacions adscrites al seu centre, així com les seves normes d'organització i funcionament. En qualsevol cas, els consells d'estudis tindran les funcions següents:

- a) La coordinació del professorat que imparteix docència en el títol, en relació amb l'elaboració i el desenvolupament del programa formatiu del títol.
- b) La coordinació de l'elaboració de les guies docents de les assignatures, tenint en compte els aspectes següents:
 - 1. Les competències en termes de coneixements, destreses i actituds que s'han de treballar.
 - 2. Les modalitats organitzatives i els mètodes d'ensenyament, tant presencials com no presencials o de treball autònom, que es volen utilitzar en funció de les competències determinades al pla d'estudis.
 - 3. Els blocs temàtics en què s'organitzen els continguts de cada assignatura.
 - 4. Els procediments i tècniques d'avaluació de l'aprenentatge dels estudiants i la previsió i distribució del volum de treball en hores invertit pels alumnes en les activitats presencials i no presencials entre les assignatures que s'imparteixen cada any acadèmic.
- c) La coordinació amb altres consells d'estudis implicats en la docència de les assignatures de formació bàsica de la branca o branques de coneixement que els pertocuin.
- d) Totes aquelles funcions que possibilitin la coordinació del pla d'estudis.

3

Guia docent de l'assignatura



3.1. Concepte i propòsit d'una guia docent

Tant la implantació del crèdit europeu com l'adopció d'un model d'educació centrat en les competències que ha d'adquirir l'alumnat, ens col·loca davant el repte de reforçar la planificació de la docència mitjançant guies docents que facilitin l'aprenentatge dels nostres estudiants.

La guia docent d'una assignatura es pot definir com un document que compleix el doble paper d'informar els estudiants i millorar-ne el procés d'aprenentatge. A través de la guia docent s'estableix un diàleg entre professor i estudiant amb vista a orientar-lo en el seu aprenentatge. En aquest sentit, la guia constitueix una eina fonamental respecte a una de les idees bàsiques de l'EEES, això és, portar a terme «una docència basada en l'aprenentatge». D'aquesta manera, tots els elements del procés d'ensenyament-aprenentatge explicats en els anteriors apartats –competències, continguts, modalitats i mètodes, i tècniques d'avaluació– han de quedar perfectament descrits a la guia docent.

La guia docent d'una assignatura ha de complir dos requisits fonamentals derivats de la definició especificada.

En primer lloc, la guia docent és un recurs que posam en les mans dels estudiants perquè els informi i orienti en el seu aprenentatge. No obstant això, hem de tenir en compte que la informació no millora per si mateixa la capacitat orientadora de la guia. Molta informació no significa una informació més bona, entre altres coses perquè l'estudiant acaba no llegint documents excessivament llargs. Per aquest motiu, cal mantenir un cert equilibri i parsimònia informativa seguint el principi didàctic en relació amb l'ajuda a prestar als estudiants: ni menys de la necessària ni més que la suficient.

En segon lloc, la guia està orientada a la millora dels aprenentatges de l'estudiant en dues direccions. D'una banda, l'aprenentatge millora si els estudiants són capaços d'establir xarxes (conceptuals, operatives, funcionals, etc.), això és, si aprenen a relacionar. D'altra banda, l'aprenentatge millora si els alumnes són capaços de donar sentit a allò que estudien, això és, han de saber per a què serveix o quina aplicació o funcionalitat té el que van aprenent.

Al següent apartat es proposa un model de guia docent per a les assignatures de la UIB. Aquest model està estructurat en deu apartats i el professorat tindrà a la seva disposició una eina informàtica en línia dissenyada pel Centre de Tecnologies de la Informació (CTI), amb el propòsit de poder introduir els continguts de la guia de la manera més funcional possible. En aquest sentit, es podrà comptar amb el suport i assessorament del CTI.

Guies docents

Actuals Històric Nova

Any acadèmic: 2006-09

Assignatura: 747 - Informàtica bàsica

Identificació Context Requisits Competències Continguts Metodologia docent Avaluació Material docent

❗ L'objectiu d'aquest apartat és situar l'assignatura en el context del programa formatiu. Amb això es pretén ajudar als estudiants a entendre la importància formativa i l'aportació que es realitza des de l'assignatura al seu desenvolupament com universitaris i futurs professionals o investigadors.

Es tracta de resumir, en unes poques línies:

- les seves característiques acadèmiques i organitzatives (per exemple, el seu caràcter teòric, introductori, instrumental, complementari, etc.)
- una breu descripció del que l'alumne aprendrà cursant aquesta assignatura
- el seu paper i relació amb altres assignatures de la titulació. Si escau, se pot identificar el bloc formatiu (conjunt de matèries vinculades entre si), mòdul o itinerari formatiu al qual pertany la matèria en el pla d'estudi
- el interès de la matèria per al seu futur professional

Contextualització

Rich text editor toolbar

Rich text editor area

Continuar

Figura 3. Eina informàtica per introduir els continguts de la guia docent

3.2. Model de guia docent de la UIB

3.2.1. Identificació de l'assignatura

Nom		Titulació	
Codi		Curs	
		Cicle	
Caràcter	de formació bàsica, oblig., optativa, mixta	Semestre	primer / segon
		Idioma	
Nombre de crèdits	___ Presencials (hores)	___ No presencials (hores)	___ Totals (hores)
Professor/a			
Nom		Departament	
Despatx		Extensió	
		E-mail	
Horari d'atenció a l'alumnat			

En cas necessari es podran introduir les dades de professorat addicional que pugui participar en l'assignatura. Per altra part, les dades d'aquest apartat seran generades de forma automàtica a l'aplicació informàtica.

3.2.2. Contextualització

L'objectiu d'aquest apartat és situar l'assignatura en el context del programa formatiu. Amb això es pretén ajudar els estudiants a entendre la importància formativa i l'aportació que es realitza des de l'assignatura al seu desenvolupament com a universitaris i futurs professionals.

Es tracta de resumir, en unes quantes línies:

- les seves característiques acadèmiques i organitzatives (per exemple, el seu caràcter teòric, introductori, instrumental, complementari, etc.)
- una breu descripció del que l'alumne aprendrà cursant aquesta assignatura

- el seu paper i relació amb altres assignatures de la titulació. Si escau, es pot identificar el bloc formatiu (conjunt de matèries vinculades entre si), mòdul o itinerari formatiu al qual pertany la matèria en el pla d'estudis
- l'interès de la matèria per al seu futur professional

3.2.3. Requisits

Es pretén que l'estudiant conegui quines són les expectatives que el professorat té sobre la seva formació prèvia i les condicions recomanables a l'inici de l'activitat.

S'haurà d'especificar, si escau:

- requisits essencials: aquells coneixements, habilitats i actituds sense els quals no podem ni començar el treball de la nostra matèria. També s'han d'especificar la/es assignatura/es que s'han d'haver superat.
- requisits recomanables: aquells coneixements, habilitats i actituds que millorarien el rendiment en la nostra matèria. També s'han d'especificar la/es assignatura/es que és recomanable haver superat.

3.2.4. Competències

En aquest apartat s'ha d'establir una llista dels objectius docents de l'assignatura en termes de competències. Les competències de l'assignatura han de fer referència a la corresponent llista establerta al pla o els plans d'estudis als quals pertany l'assignatura.

Competències específiques

Competència 1

Competència 2

Competències genèriques

Competència 1

Competència 2

3.2.5. Continguts

A partir de les competències, han de detallar-se els continguts que seran objecte d'estudi a l'assignatura. Es tracta d'especificar els blocs, temes o unitats que seran desenvolupats i treballats pels estudiants sota la tutela i orientació de l'equip docent.

Denominació del tema 1
Subtemes o subapartats del tema 1
Denominació del tema 2
Subtemes o subapartats del tema 2
.....
.....

3.2.6. Metodologia docent

S'han de detallar les modalitats organitzatives, els tipus d'agrupació i la metodologia (i la durada de cada sessió) que s'empraran per aconseguir els objectius de l'assignatura. Els tipus d'agrupament i les activitats formatives s'han d'establir d'acord amb els articles 27 i 28 del Reglament d'ordenació dels ensenyaments universitaris de grau de la UIB.

ACTIVITATS DE TREBALL PRESENCIAL			
Modalitat	Nom*	Tipus d'agrupació	Descripció de la finalitat i metodologia emprada
Modalitat 1			
Modalitat 2			
.....			

ACTIVITATS DE TREBALL NO PRESENCIAL		
Modalitat	Nom*	Descripció de la finalitat i metodologia emprada
Modalitat 1		
Modalitat 2		

* Aquest camp és opcional i s'utilitza en cas d'emprar una mateixa modalitat organitzativa en més d'una ocasió amb propòsits o metodologies diferents, com, per exemple, la modalitat de classes teòriques es pot realitzar mitjançant classe magistral, exposició oral en grup, etc.

3.2.7. Estimació del volum de treball

El canvi conceptual que suposa la utilització dels crèdits europeus ha de quedar plasmat en aquest apartat mitjançant l'especificació del volum de treball detallat (mesurat en hores) que s'estima que serà necessari.

Per a cadascuna de les modalitats organitzatives ha de preveure's el nombre d'hores requerit o estimat en funció del nombre total de crèdits europeus de l'assignatura i dels criteris generals establerts a l'apartat 2.2 del present document.

Modalitat	Nom*	Hores	Crèdits ECTS	%
Activitats de treball presencial				
Modalitat 1				
Modalitat 2				

Activitats de treball no presencial				
Modalitat 1				
Modalitat 2				

Total		150	6	100

* Aquest camp és opcional i s'utilitza en cas d'emprar una mateixa modalitat organitzativa en més d'una ocasió amb propòsits o metodologies diferents, com, per exemple, la modalitat de classes teòriques es pot realitzar mitjançant classe magistral, exposició oral en grup, etc.

3.2.8. Pla de treball o cronograma

Es tracta d'un dels aspectes més importants perquè el document final sigui realment una «guia docent». Consisteix a dissenyar una planificació temporal de les activitats presencials i no presencials que seran realitzades durant el curs.

Inicialment, en aquest apartat apareixerà de forma automàtica l'assignació d'horaris i espais reservats per a la nostra assignatura. Posteriorment, una vegada dissenyat el cronograma general del semestre a través de l'eina informàtica mencionada anteriorment, el cronograma de l'assignatura es generarà automàticament en aquest apartat.

3.2.9. Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Han d'indicar-se quins seran els aspectes que es tindran en compte en l'avaluació, les tècniques o instruments que s'empraran i els criteris que s'utilitzaran per valorar cadascun dels aspectes amb indicació de la ponderació en la qualificació final que obtingui l'estudiant.

La seva selecció i el disseny hauran de permetre valorar el grau o nivell que ha aconseguit cadascun dels estudiants en relació amb els objectius i competències plantejats.

Per tant, s'han de tenir en compte els elements següents:

- **Procediment o tècnica d'avaluació:** Activitats o proves (escrites, orals, pràctiques, projectes, treballs...) per obtenir la informació necessària de l'alumnat i poder avaluar-lo. Els procediments i tècniques d'avaluació emprats han de fer referència a la llista establerta a l'article 32 del Reglament d'ordenació dels ensenyaments universitaris de grau de la UIB.
- **Criteris d'avaluació:** Descripció del que l'estudiant ha de fer per demostrar que ha aconseguit el resultat de l'aprenentatge.
- **Criteris de qualificació o ponderació:** El pes que es dóna a cada instrument o procediment a l'hora de quantificar el grau d'aprenentatge aconseguit per cada alumne.

A més, en aquest apartat s'ha d'especificar, en els casos en què sigui adient, si el tipus d'avaluació es realitza mitjançant un contracte pedagògic amb diferents itineraris avaluatius alternatius, signat prèviament pel professor i l'alumne.

Finalment, s'ha de fer una orientació cap al període de recuperació i establir el tipus o caràcter de les activitats d'avaluació segons les dues categories següents:

- **NR:** Activitat no recuperable: activitat que s'ha de superar en el període lectiu de l'assignatura, és a dir, no hi ha opció per superar-la en el període de recuperació del calendari acadèmic.
- **R:** Activitat recuperable: activitat que es pot superar en el període de recuperació.

Procediment d'avaluació	Tipus*	Criteris d'avaluació	Itinerari A Ponderació	Itinerari B Ponderació (si escau)	
Procediment 1					
Procediment 2					
.....					
Total			100	100	100

* Aquest camp s'utilitza per especificar el tipus o caràcter de l'activitat d'avaluació: NR o R.

3.2.10. Recursos, bibliografia i documentació complementària

En aquest darrer apartat ha d'indicar-se la relació de llibres, articles i documents bàsics i complementaris per al desenvolupament del treball dels estudiants.

Així mateix, també han d'especificar-se els altres recursos necessaris que l'estudiant ha d'utilitzar per realitzar les activitats proposades (programari, instruments o aparells de laboratori, etc.).

Apartats:

- Bibliografia bàsica
- Bibliografia complementària
- Altres recursos

4

Pla d'acció tutorial a la UIB



4.1. Introducció

Les directrius de qualitat docent establertes a nivell europeu han evidenciat la importància de desenvolupar un Pla d'acció tutorial que permeti i possibiliti l'orientació de l'alumnat universitari, una orientació que ha de ser diferenciada segons el moment del seu desenvolupament acadèmic.

Segons Gairín et al. (2004), millorar la tutoria suposa, de manera intrínseca, una millora de la docència universitària i, alhora, un augment de la qualitat dels serveis que donam als nostres alumnes, cosa que, duta a terme de manera adequada, pot suposar un tret de prestigi institucional per a la Universitat. Així, la tutoria, segons els autors, s'entén com un servei per a l'estudiant, al mateix temps que resulta útil per a la Universitat.

En aquest context europeu, les directrius de la Llei orgànica 4/2007, de 12 d'abril, d'universitats, el Reial decret 1393/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials, i el Reglament d'ordenació acadèmica de la UIB, estableixen la necessitat i la importància de la tutoria a l'etapa universitària. En resposta a aquesta necessitat, la UIB ha dissenyat un Pla d'acció tutorial propi que es descriu als subapartats següents.

4.2. Què és un pla d'acció tutorial?

El pla d'acció tutorial (PAT) és un document de gestió institucional a mitjà o llarg termini que explicita l'organització de les tutories en una institució (Gairín et al., 2004). Aquest procés ha estat dissenyat amb el consens dels òrgans implicats en les diferents accions i a partir d'una revisió bibliogràfica i d'experiències exhaustiva.

Concretament, el PAT que la UIB ha dissenyat té com a objecte contribuir a informar, formar, prevenir, orientar i ajudar a prendre decisions de caire acadèmic, professional, social i administratiu i, en conseqüència, facilitar l'adaptació, el desenvolupament i la finalització d'una vida acadèmica universitària profitosa.

4.3. Abast del pla d'acció tutorial

El PAT té com a abast totes les activitats necessàries per dur a terme els processos fonamentals per garantir l'acolliment, la informació, l'orientació i la tutorització dels alumnes de la UIB.

Una de les primeres activitats que es desenvolupen a la UIB pel que fa a l'acolliment de l'alumnat de nou ingrés, i que forma part del PAT, és la Diada d'acolliment, amb la qual es pretén, mitjançant una perspectiva dinàmica i participativa, donar la benvinguda als alumnes a la vida universitària, a més de possibilitar-los un primer contacte amb els serveis que la Universitat posa al seu abast, la descoberta d'edificis, el coneixement del pla d'estudis, el professorat i els companys i el funcionament del centre docent. Aquesta Diada es coordina des de l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) juntament amb les facultats i escoles i els diferents serveis de la UIB. Aquesta Diada pot ser una bona oportunitat perquè els alumnes tinguin la seva primera presa de contacte amb el professorat tutor.

D'altra banda, el PAT compta amb tot el procés de tutorització dels alumnes al llarg de la carrera acadèmica: tutoria de matrícula, tutoria de carrera i tutoria de sortida al món laboral.

4.4. Procediment per a la selecció i assignació de tutors

El Consell de Direcció determinarà el nombre d'alumnes de cada estudi que ha de tutoritzar cada departament. Els departaments proporcionaran als centres una llista del seu professorat que podrà participar en l'acció tutorial. La llista de possibles tutors serà comunicada al responsable de qualitat (figura designada pel degà de la facultat o director d'escola que serà representada, preferiblement, pel cap d'estudis), que coordinarà l'assignació d'aquests tutors a l'alumnat. Aquesta assignació es realitzarà de manera aleatòria quan l'alumnat reculli la carpeta de matrícula i serà gestionada pels serveis administratius de cada facultat o escola. Es vetllarà perquè la distribució del nombre d'alumnes sigui proporcionada entre tots els tutors aportats pels departaments.

Al final de cada curs es valorarà l'activitat del tutor, a partir de qüestionaris d'opinió que estaran a disposició de l'alumnat, i si aquesta valoració resulta insuficient, es podrà considerar la conveniència o no de la seva continuïtat com a tutor (Rodríguez, 2004).

4.5. El procés de tutorització

El procés de tutoria es desenvolupa, fonamentalment, a través de tres accions:

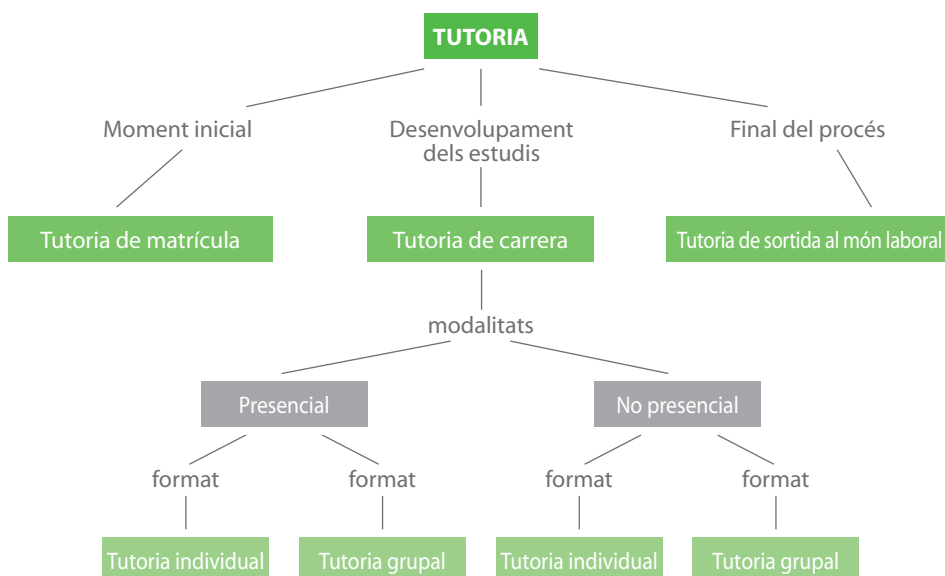


Figura 4. Model del procés de tutorització a la UIB

4.5.1. La tutoria de matrícula

Quan l'alumne recull la carpeta de matrícula, hom li assigna un tutor, al qual haurà d'acudir abans de formalitzar la matrícula administrativament. Aquest tutor és el responsable d'orientar i informar l'alumnat en aspectes acadèmics, no administratius.

Serà el mateix tutor qui continuarà amb el procés de tutoria al llarg dels estudis de l'alumnat, si no és que hi ha qualche incidència. En aquest cas l'afectat ho comunicarà al responsable de qualitat, que ho consultarà amb els òrgans de direcció de les facultats i escoles per tal de resoldre-ho tan aviat com sigui possible i d'una manera satisfactòria.

4.5.2. La tutoria de carrera

Una vegada realitzada la tutoria de matrícula i quan l'alumne ja s'ha matriculat, s'inicia el procés de la tutoria de carrera. La tutoria de carrera té com a objectius primordials el suport a l'alumnat durant la seva permanència a la Universitat, el seguiment dels processos d'ensenyament-aprenentatge, la prevenció de l'abandonament acadèmic i la integració de l'alumnat en la vida universitària, entre altres.

En aquest context, la funció del tutor en aquesta etapa consistirà a romandre com un interlocutor vàlid i un guia acompanyant de l'alumnat, en la seva relació amb la Universitat durant tots els cursos que hi estudia.

Tasques dels tutors

- Acollida des del moment que l'alumne es matricula per primera vegada a la Universitat.
- Informació i ajuda en el procés de matrícula.
- Orientació en moments de tria de matèries o d'itineraris, d'acord amb possibles interessos vocacionals.
- Informació d'aquelles novetats de la Universitat que poden tenir repercussió en la carrera.
- La mediació entre l'alumne i altres professors o amb la institució, en cas que sigui necessari.
- L'avaluació de la pertinència de les seves reclamacions o necessitats.
- La derivació de les seves reclamacions o les seves peticions a altres òrgans i serveis de la Universitat en cada cas.
- La informació de les novetats en relació amb la professió o les professions relacionades amb els estudis que poden afectar la futura vida laboral.
- La informació de l'oferta formativa externa a la Universitat (programes d'intercanvi, jornades professionals, trobades, etc.).
- L'orientació cap a l'oferta de formació de postgrau i/o permanent.
- L'assessorament en moments crítics (períodes d'exàmens, abandonaments, canvi d'estudis, etc.).
- L'orientació en les alternatives existents un cop graduat.
- Assistir a sessions de formació que s'ofereixin.

- Si es considera adient es podrà participar en un seminari permanent de tutors de cada estudi, coordinat pel responsable de qualitat, en el marc del qual es podran canalitzar demandes, consensuar directrius i discutir dubtes o altres assumptes. Aquests seminaris es poden plantejar de manera presencial o bé via fòrum en línia.
- Valorar el procés de tutoria mitjançant qüestionaris, informes i autoavaluacions que els siguin requerits.
- Dur a terme un registre informatiu del procés de tutorització de cada un dels alumnes.
- Coordinar-se i traspassar la informació dels alumnes tutoritzats en cas que hi hagi canvis en l'assignació de professorat tutor.
- Quan s'acabi el procés de *tutorització* d'un alumne, s'haurà de donar al responsable del PAT el registre de cada un dels alumnes.

Modalitats i formats per desenvolupar la tutoria de carrera

Modalitat presencial

- **Les tutories grupals:** Amb aquest tipus de tutoria es poden treballar dues gran dimensions: la relació amb el grup amb contingut acadèmic i la relació centrada en les problemàtiques generals dels membres del grup (acadèmica, professional o social) (Rodríguez, 2004). De fet, aquest tipus de tutories poden ser aprofitades per tractar temes transversals, el model ECTS, la figura del tutor, l'organització i la informació dels plans d'estudis, tècniques d'estudi, disposició de bibliografia, itineraris curriculars, etc.
Rodríguez (2004) i altres estudis realitzats en la mateixa línia recomanen l'establiment de tres encontres necessaris en aquest tipus de tutoria: una primera reunió o moment inicial de presa de contacte; un segon encontre de transició per planificar el treball (tècniques d'estudi, models de feina, maneig de recursos acadèmics, les metodologies d'avaluació...) i una tercera trobada on es realitza un seguiment i/o rendiment de comptes (resultats acadèmics, avaluació del procés de tutorització, avaluació de la situació del grup, etc.).
- **Les tutories individuals:** Aquest tipus de tutoria permet un suport a l'alumnat basat en la relació personal i directa amb el tutor. El seu contingut pot ser molt divers, tot i que es podria categoritzar en dues dimensions: anàlisi conjunta de la trajectòria acadèmica de l'alumnat i altres temes

relacionats amb la vida universitària, com puguin ser compaginació treball-estudis, problemes econòmics o altres. Aquest tipus de tutoria s'establirà a demanda del tutor o l'alumne per al tractament de temes més particulars.

Modalitat no presencial

- **Les tutories grupals:** Les tutories electròniques suposen avui dia un entorn complementari en els processos de comunicació entre estudiants i professorat (Gairín et al., 2004). Així, a la UIB, cada tutor disposarà d'una aula virtual mitjançant la plataforma de teleeducació Moodle, a la qual s'hi podrà accedir via intranet. En aquesta aula s'articularà un fòrum i la possibilitat de penjar documents, proposar exercicis d'orientació, suggerir propostes de millora o l'exercitació addicional, entre altres. Cal destacar també la importància que pot tenir aquesta tutoria virtual com a espai d'intercanvi i comunicació entre els mateixos alumnes tutoritzats del grup.
- **Les tutories individuals:** Aquest tipus de tutoria virtual es podrà dur a terme, fonamentalment, a partir del correu electrònic. Es preveu que la UIB, pròximament, articuli la videoconferència com una altra possible eina de tutoria individual en línia.

Les trobades entre els tutors i l'alumnat seran primordials en moments com: inici del curs, abans del període d'exàmens, després de les avaluacions, en acabar el curs i la carrera.

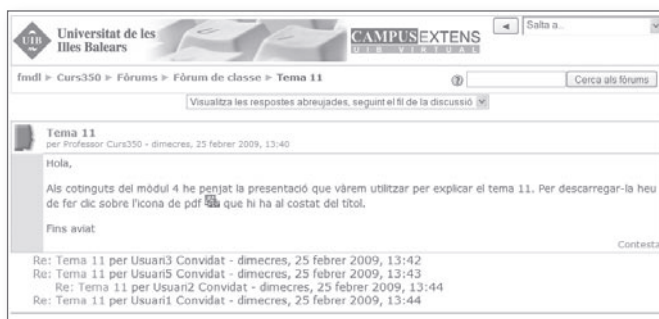


Figura 5. Espai virtual mitjançant la plataforma Moodle

4.5.3. La tutoria de sortida al món laboral

Més enllà de l'existència de les pràctiques externes dels estudis oficials, hi ha altres accions que s'emmarquen dins l'orientació per a la transició al món del treball. Aquesta transició també serà objecte de guiatge i acompanyament per part del tutor, que, a més de l'assessorament personal, podrà programar amb el seu grup d'alumnes tutoritzats activitats com: sessions informatives per al grup tutoritzat, disposició de documentació (models de currículum, sol·licitud...), sessions amb exgraduats, etc.

Aquest tipus de tutoria es realitzarà de manera coordinada amb la Fundació Universitat-Empresa de les Illes Balears (FUEIB), que fins ara ha ofert xerrades informatives i assessorament en la realització de currículum i altres documents. Per això, serà funció de la FUEIB informar els tutors de les activitats programades en aquesta àrea.

4.6. Dedicació del professorat en el Pla d'acció tutorial

Segons l'Acord normatiu del dia 19 de desembre de 2008 pel qual s'aprova el document que regula el còmput de l'activitat docent del professorat de la UIB, els departaments poden assignar a tot el professorat funcionari a temps complet o contractat indefinit, fins a un màxim de 20 alumnes per ser tutoritzats dins el PAT, amb càrrec a una de les hores de tutoria convencional reconvertides. El màxim d'alumnes assignat es podrà augmentar fins a 30 quan es compti amb el suport d'alumnat col·laborador per realitzar aquesta tasca. Excepcionalment podrà participar en el PAT professorat d'altres modalitats contractuals, sempre que quedi garantida la qualitat de l'acció tutorial.

Quan un professor funcionari a temps complet o contractat indefinit no participi en el PAT, per exemple, perquè un centre n'hagi realitzat un informe negatiu (aprobat per la Comissió Acadèmica), podrà veure incrementada la seva capacitat docent entre 10 i 30 hores segons el nombre d'alumnes que hauria d'haver tutoritzat. Això significa que aquest professorat haurà de dedicar més hores a altres tasques docents presencials, i altre professorat, amb càrrec a aquestes hores, podrà assumir la tasca d'acció tutorial que hauria d'haver realitzat aquell professor. L'acció tutorial l'ha de realitzar preferentment professorat implicat en l'estudi de l'alumnat a tutoritzar.

Quan el nombre d'alumnes d'un estudi sigui superior al que pot ser assumit pel professorat implicat en el pla d'acció tutorial, es computaran 1,5 hores addicionals de dedicació a aquesta tasca docent per cada alumne addicional que s'hagi de tutoritzar. Aquestes hores addicionals s'assignaran als departaments que hagin hagut d'assumir l'excés, l'any acadèmic següent al que s'hagi realitzat l'acció tutorial.

Els departaments hauran d'establir mecanismes de substitució per preveure absències del professorat (sabàtics, llicències d'estudis, etc.) que tingui assignats alumnes a tutoritzar.

4.7. L'avaluació del Pla d'acció tutorial

Per tal de millorar el Pla i incloure-hi les millores adients, se n'haurà d'articular tot un procés d'avaluació, avaluació que serà coordinada per la Comissió de Qualitat i tindrà les fases següents:

- Avaluació anual per part de l'alumnat de la figura del seu tutor: aquesta valoració permetrà al tutor ajustar la seva acció tutorial i, en cas necessari, detectar possibles mancances de formació, a més d'emprar-se com una de les eines per determinar si és convenient o no que el professorat tutor continuï amb aquesta tasca.
- Avaluació del pla per part del professorat tutor: aquest tipus de valoració serà de gran utilitat per detectar la mancança de recursos, possibles problemes organitzatius..., així com modificacions a introduir per millorar el PAT.
- Avaluació per part dels òrgans de govern: el responsable de qualitat realitzarà un informe que anirà dirigit a l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) on es plasmaran propostes de millora o incidències sorgides.

Es pretén que aquestes avaluacions es realitzin mitjançant enquestes a partir de l'eina intranet, d'aquesta manera resultarà més còmode per als implicats participar en les valoracions establertes.

4.8. Formació i suport

L'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) posarà a disposició del professorat accions formatives sobre tutoria, orientació i suport a l'estudiant. Per part seva, el servei de Campus Extens posarà a disposició del professorat guies d'ús i tutorials per al funcionament de l'aula virtual. Finalment, es posarà a disposició dels interessats a la web de l'ICE una sèrie de documents de suport al procés: fitxes de seguiment, models d'entrevista, documents de registre, etc.

Referències

- ANECA (2008). *Guía de apoyo para la elaboración de la memoria para la solicitud de verificación de títulos oficiales (grado y máster)*. Madrid: ANECA.
- Brown, S.; Glasner, A. (2003). *Evaluar en la universidad. problemas y nuevos enfoques*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Doménech, F. (1999). *La evaluación educativa. Proceso de enseñanza/aprendizaje universitario*. Castellón: Servicio de Publicaciones de la Universitat Jaume I.
- Gairín, J.; Freixas, M.; Franch, J.; Guillamón, C.; Quinter, D. (2004). Elementos para la elaboración de planes de tutoría en la universidad. *Revista de Educación. Contextos Educativos, Universidad de La Rioja*, 6-7, 24-42.
- Mateo, J.; Martínez, F. (2005). *L'avaluació alternativa dels aprenentatges*. Barcelona: ICE. Universitat de Barcelona.
- Mateos, V.L.; Montanero, M. (2008). *Diseño e implantación de títulos de grado en el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Narcea Ediciones, i Edicions UIB.
- Miguel, M. de (dir.) (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Oviedo: Ediciones de la Universidad de Oviedo. El document electrònic es troba a: http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf
- Ministerio de Educación y Ciencia (2006). *Directrices para la elaboración de títulos universitarios de grado y máster*. Documento de trabajo (21 de desembre de 2006).
- Montaño, J. J.; Rosselló, M. R.; Roca, M. P.; Juan, M.; Palou, M.; Miró, J. *Orientacions per a l'adaptació de l'ensenyament a l'espai europeu d'educació superior*. Document no publicat.

Rincón, B. del (2000). *Tutorías personalizadas en la universidad*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla - La Mancha.

Rodríguez, S. (2004). *Manual de tutoría universitaria. recursos para la acción*. Barcelona: Ediciones Octaedro, SL; ICE-UB.

Wagenaar, R.; González, J. (coords.) (2006). *Tuning Educational Structures in Europe*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.

Annexos



EXEMPLE DE GUIA DOCENT D'UNA ASSIGNATURA

1. Identificació de l'assignatura

Nom	Fonaments d'Estadística Aplicada en Ciències de la Salut			Titulació	Fisioteràpia / Infermeria / Psicologia			
Codi	21304	Curs	Primer	Cicle	Grau			
Caràcter	de formació bàsica			Semestre	segon	Idioma	català	
Nombre de crèdits	2,4 de presencials (60 hores)		3,6 de no presencials (90 hores)		6 de totals (150 hores)			
Professor/a								
Nom				Departament				
Despatx			Extensió			E-mail		
Horari d'atenció a l'alumnat								

2. Contextualització

L'assignatura de Fonaments d'Estadística Aplicada en Ciències de la Salut constitueix una assignatura de formació bàsica dins la branca de coneixement de Ciències de la Salut i, per tant, comprèn un ensenyament bàsic, introductori i general. En aquest sentit, contribueix a poder conèixer i saber utilitzar els procediments i tècniques estadístics per a l'obtenció de coneixement científic dins l'àmbit de les Ciències de la Salut.

Més concretament, l'assignatura de Fonaments d'Estadística se centra en una fase cabdal del mètode científic, en què l'alumne aprendrà –a un nivell elemental– a definir problemes, dissenyar recerques bàsiques, executar-les i analitzar estadísticament les dades, amb el propòsit d'elaborar conclusions i prendre decisions a partir de l'anàlisi realitzada. A més, es treballaran de forma específica una sèrie de competències genèriques d'interès per al futur professional en el marc de les Ciències de la Salut.

Per altra part, aquesta assignatura està molt relacionada amb les matèries que componen el mòdul de Mètodes, dissenys i tècniques d'investigació en Psicologia, el qual pertany a la titulació de Psicologia: Mètodes d'Investigació i Anàlisi de Dades en Psicologia (1r curs), Estadística Aplicada a la Psicologia (2n curs) i Disseny experimental (3r curs). En aquest context, les assignatures de Fonaments d'Estadística Aplicada en Ciències de la Salut i Mètodes d'Investigació i Anàlisi de Dades en Psicologia assenten els fonaments metodològics i les bases d'anàlisi estadística per poder afrontar amb garanties d'èxit les assignatures de metodologia que pertanyen a cursos més avançats.

Respecte a l'interès d'aquesta matèria, cal dir que comprendre els conceptes bàsics de l'estadística té gran rellevància tant per als cursos posteriors de la titulació com per al futur professional en l'àmbit de les Ciències de la Salut. En primer lloc, és necessària per poder llegir i interpretar adequadament les publicacions científiques. Així, pràcticament totes les matèries en aquest àmbit es basen en els resultats d'estudis científics, i aquests usualment s'expressen mitjançant una anàlisi estadística. Si l'estudiant no comprèn la lògica bàsica de l'anàlisi de dades, si no pot comprendre la simbologia, les taules i els gràfics que constitueixen l'aspecte central de qualsevol informe científic, la lectura dels resultats de publicacions científiques serà molt superficial. En segon lloc, l'assignatura de Fonaments d'Estadística proporciona una base sòlida sobre els coneixements necessaris per dur a terme recerques científiques. En aquest sentit, aprendre a realitzar recerques científiques és l'objectiu de bona part dels títols oficials de màster i de la majoria de programes oficials de doctorat. Finalment, el mercat laboral i professional demana amb necessitat creixent titulats universitaris amb coneixements d'estadística i anàlisi de dades. Així, l'adient recollida, tractament i anàlisi estadística de dades pot ser de gran utilitat per poder obtenir informació valuosa sobre el mercat i del mateix funcionament de les empreses i institucions en un determinat àmbit.

3. Requisits

L'assignatura té un caràcter introductori i de formació bàsica i, per tant, no té requisits essencials ni recomanables.

4. Competències

L'assignatura de Fonaments d'Estadística Aplicada en Ciències de la Salut té el propòsit de contribuir a l'adquisició de les competències que s'indiquen a continuació, les quals formen part del conjunt de competències establertes en els plans d'estudis adscrits a la branca de Ciències de la Salut.

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Capacitat de definir problemes, dissenyar investigacions elementals, executar-les i analitzar estadísticament les dades

COMPETÈNCIES GENÈRIQUES

Capacitat de comunicar adequadament de forma oral i escrita

Capacitat d'aplicar els coneixements a la pràctica

Capacitat de treballar efectivament en equip

5. Continguts

BLOC I. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Unitat didàctica 1: Introducció a l'estadística. Tipus de problemes. Noció i tipus de variables: categòriques i contínues

Unitat didàctica 2: Estadística descriptiva clàssica: índexs de localització i variabilitat

Unitat didàctica 3: Estadística descriptiva clàssica: índexs de posició i forma. Representació gràfica: l'histograma

Unitat didàctica 4: Anàlisi exploratòria de dades: Introducció. Diagrama de tija i fulles. Profunditat. Valors lletra. Estudi de valors allunyats

Unitat didàctica 5: Anàlisi exploratòria de dades: disposició de Tukey (Tukey display). Gràfic de caixa. Índexs de localització

Unitat didàctica 6: Anàlisi exploratòria de dades: índexs de dispersió, de posició i forma

Unitat didàctica 7: Anàlisi exploratòria de dades: M-estimadors

Unitat didàctica 8: Relació lineal entre dues variables contínues: covariància i correlació

BLOC II. ESTADÍSTICA INFERENCIAL BÀSICA

Unitat didàctica 9: Noció i tipus de mostreig

Unitat didàctica 10: Distribució normal

Unitat didàctica 11: Teoria de l'estimació: conceptes bàsics

Unitat didàctica 12: Teoria de l'estimació: estimació per interval per proporcions i mitjanes

Unitat didàctica 13: Introducció a les proves d'hipòtesi. Disseny d'investigacions bàsiques

Unitat didàctica 14: Models de relació entre variables

6. Metodologia docent

En aquest apartat es descriuen les activitats de treball presencial i no presencial (o autònom) previstes a l'assignatura amb l'objecte de poder desenvolupar i avaluar les competències establertes anteriorment.

Amb el propòsit d'afavorir l'autonomia i el treball personal de l'alumne, l'assignatura forma part del projecte Campus Extens, dedicat a l'ensenyament flexible i a distància, el qual incorpora l'ús de la telemàtica a l'ensenyament universitari. Així, mitjançant la plataforma de teleducació Moodle l'alumne tindrà a la seva disposició una comunicació en línia i a distància amb el professor, un calendari amb notícies d'interès, documents electrònics i enllaços a Internet, propostes de pràctiques de treball autònom tant individuals com de grup i proves objectives avaluatives amb les quals l'estudiant podrà valorar de forma autònoma l'adquisició de les competències establertes a l'assignatura.

ACTIVITATS DE TREBALL PRESENCIAL			
Modalitat	Nom	Tipus d'agrupació	Descripció de la finalitat i metodologia emprada
Classes teòriques	Classes magistrals	Grup gran	Mitjançant el mètode expositiu, el professor establirà els fonaments teòrics, així com l'exemplificació pràctica de les tècniques i els procediments estadístics de les unitats didàctiques que componen la matèria. A més, es donarà informació, per a cada unitat didàctica, sobre el mètode de treball aconsellable i el material didàctic que haurà d'utilitzar l'alumnat per preparar de forma autònoma els continguts. Les classes teòriques consten de 14 sessions (1 sessió de 2 hores per setmana).
Classes pràctiques	Pràctiques presencials	Grup mitjà	Mitjançant el mètode de resolució d'exercicis i problemes, l'alumne posarà en pràctica els procediments i tècniques estadístics exposats a les classes teòriques. A més, es realitzaran sessions pràctiques sobre el maneig del paquet estadístic SPSS. Les pràctiques presencials consten de 7 sessions (1 sessió d'1 hora cada dues setmanes aproximadament).
Avaluació: Proves orals	Exposicions orals en grup	Grup gran	Per desenvolupar aquesta activitat, els estudiants hauran d'organitzar-se en grups. Amb una setmana d'anticipació es determinarà el grup que ha d'exposar el contingut d'una determinada unitat didàctica a la resta de companys. Els grups tindran material didàctic específic per preparar els continguts de l'exposició i l'assessorament del professorat. Un representant de cada un de la resta de grups avaluarà, mitjançant un protocol estructurat, diferents competències dels expositors. Les exposicions orals en grup consten de 13 sessions (1 sessió d'1 hora per setmana).
Avaluació: Informes/memòries de pràctiques	Pràctiques avaluatives de grup	Grup mitjà	Per desenvolupar aquesta activitat, els estudiants hauran d'organitzar-se en grups. De forma prèvia a la realització de cada sessió avaluativa, es facilitarà als estudiants un enunciat compost per una sèrie d'exercicis pràctics que hauran de ser resolts per cada grup i lliurats per escrit. A la corresponent sessió pràctica se seleccionarà aleatòriament un membre del grup. Hom li farà una sèrie de preguntes en relació amb els procediments i els resultats per resoldre els exercicis proposats. Per a cada pràctica el grup obtindrà una qualificació numèrica en funció de la correcta resolució de la pràctica i del nivell de coneixements i destreses demostrats pel membre seleccionat. A més, a cada membre del grup hom li valorarà la capacitat per treballar en grup mitjançant un protocol estructurat aplicat als seus companys de grup. En aquest sentit, es pot reduir la qualificació de les pràctiques avaluatives de l'alumne, quan aquesta capacitat sigui valorada negativament. Les pràctiques avaluatives de grup consten de 4 sessions (1 sessió d'1 hora cada tres setmanes aproximadament).

ACTIVITATS DE TREBALL PRESENCIAL			
Modalitat	Nom	Tipus d'agrupació	Descripció de la finalitat i metodologia emprada
Avaluació: proves objectives	Exàmens parcials	Grup gran	Al llarg del semestre l'alumne realitzarà dos exàmens parcials (un per cada bloc de matèria). Aquesta avaluació permetrà valorar si l'alumne coneix i sap aplicar correctament els procediments i tècniques estadístics que formen part de la matèria. Cada examen tindrà una durada de 2 hores.
Avaluació: proves de desenvolupament	Examen global	Grup gran	Es realitzarà un examen global corresponent a la convocatòria oficial i un examen global corresponent al període de recuperació. Aquesta avaluació permetrà valorar si l'alumne coneix i sap aplicar correctament els procediments i tècniques estadístics que formen part de la matèria. Cada examen global tindrà una durada de 4 hores.

ACTIVITATS DE TREBALL NO PRESENCIAL		
Modalitat	Nom	Descripció de la finalitat i metodologia emprada
Estudi i treball en grup	Preparació de les exposicions orals	Cada grup tindrà un termini d'una setmana per preparar l'exposició oral d'una unitat didàctica. El grup tindrà material didàctic específic per preparar els continguts de l'exposició i l'assessorament del professorat.
Estudi i treball en grup	Resolució de les pràctiques de grup avaluatives	Es proposaran pràctiques al llarg del semestre que haurà de resoldre el grup. La corresponent sessió de pràctica avaluativa servirà per avaluar el rendiment de cada grup.
Estudi i treball individual	Preparació de les unitats didàctiques	Després de l'exposició per part del professor a les classes magistrals i dels companys en les exposicions orals respecte a les unitats didàctiques, l'alumne haurà d'aprofundir en la matèria. Per facilitar aquesta tasca, s'indicarà, per a cada unitat didàctica, les pàgines de les referències i els manuals que s'han de consultar.
Estudi i treball individual	Resolució de les pràctiques individuals	Es proposaran una sèrie de pràctiques de treball individual al llarg del semestre, mitjançant l'eina de teleeducació Moodle, consistents en un conjunt d'exercicis. Les solucions dels exercicis proposats també estaran a disposició de l'alumnat.

ACTIVITATS DE TREBALL NO PRESENCIAL		
Modalitat	Nom	Descripció de la finalitat i metodologia emprada
Estudi i treball individual	Anàlisi de dades sobre una matriu	Cada alumne rebrà del professor una matriu de dades. L'alumne haurà d'emmarcar el problema en el context de les Ciències de la Salut i aplicar de forma pràctica els procediments i tècniques estadístics desenvolupats a les sessions teòriques i pràctiques. A la finalització del semestre l'alumne haurà de presentar per escrit un informe del treball desenvolupat.

7. Estimació del volum de treball

A la següent taula es presenta la distribució d'hores segons les diferents activitats de treball presencial i de treball no presencial (o autònom) planificat i la seva equivalència en crèdits europeus o ECTS (1 crèdit ECTS = 25 hores de treball de l'estudiant).

Modalitat	Nom	Hores	Crèdits ECTS	%
Activitats de treball presencial		60	2,40	40,00
Classes teòriques	Classes magistrals	28	1,12	18,67
Classes pràctiques	Pràctiques presencials	7	0,28	4,67
Avaluació: proves orals	Exposicions orals en grup	13	0,52	8,67
Avaluació: informes/memòries de pràctiques	Pràctiques avaluatives de grup	4	0,16	2,67
Avaluació: proves objectives	Exàmens parcials	4	0,16	2,67
Avaluació: proves de desenvolupament	Examen global	4	0,16	2,67
Activitats de treball no presencial		90	3,60	60,00
Estudi i treball en grup	Preparació de les exposicions orals	5	0,20	3,34
Estudi i treball en grup	Resolució de les pràctiques de grup avaluatives	15	0,60	10,00
Estudi i treball individual	Preparació de les unitats didàctiques	40	1,60	26,67
Estudi i treball individual	Resolució de les pràctiques individuals	14	0,56	9,34
Estudi i treball individual	Anàlisi de dades sobre una matriu	16	0,64	10,67
Total		150	6,00	100,00

8. Pla de treball o cronograma

SEGON QUADRIMESTRE

1a setmana:

Activitats presencials: 2 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD1 (2 hores)

Activitats no presencials: 4 hores

- Estudi i treball individual: Resolució de les pràctiques individuals (UD1-UD3)

2a setmana:

Activitats presencials: 3 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD2 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)

Activitats no presencials: 5 hores

- Es proporciona a cada alumne una matriu per dur a terme l'activitat «anàlisi de dades sobre una matriu»

3a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD3 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Classes pràctiques: Pràctiques presencials (grup mitjà): UD1-UD3 (1 hora)

Activitats no presencials: 4 hores

4a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD4 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Avaluació: Informes/memòries de pràctiques: Pràctiques avaluatives de grup (grup mitjà): UD1-UD3 (1 hora)

Activitats no presencials: 6 hores

- Estudi i treball individual: Resolució de les pràctiques individuals (UD4-UD6)

5a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD5 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Classes pràctiques: Pràctiques presencials (grup mitjà): UD4-UD5 (1 hora)

Activitats no presencials: 4 hores

6a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD6 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Classes pràctiques: Pràctiques presencials (grup mitjà): UD6 (1 hora)

Activitats no presencials: 4 hores

SEGON QUADRIMESTRE

7a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD7 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Avaluació: Informes/memòries de pràctiques: Pràctiques avaluatives de grup (grup mitjà): UD4-UD6 (1 hora)

Activitats no presencials: 6 hores

- Estudi i treball individual: Resolució de les pràctiques individuals (UD7-UD8)

8a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD8 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Classes pràctiques: Pràctiques presencials (grup mitjà): UD7-UD8 (1 hora)

Activitats no presencials: 4 hores

9a setmana: període de vacances de Pasqua

Activitats no presencials: 3 hores

10a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD9 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Avaluació: Informes/memòries de pràctiques: Pràctiques avaluatives de grup (grup mitjà): UD7-UD8 (1 hora)

Activitats no presencials: 6 hores

- Estudi i treball individual: Resolució de les pràctiques individuals (UD9-UD14)

11a setmana:

Activitats presencials: 2 hores

- Avaluació: Proves objectives: Exàmens parcials: UD1-UD8 (grup gran) (2 hores)

Activitats no presencials: 7 hores

12a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD10 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Classes pràctiques: Pràctiques presencials (grup mitjà): UD9-UD10 (1 hora)

Activitats no presencials: 4 hores

13a setmana:

Activitats presencials: 3 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD11 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)

Activitats no presencials: 4 hores

SEGON QUADRIMESTRE

14a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD12 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Classes pràctiques: Pràctiques presencials (grup mitjà): UD11-UD12 (1 hora)

Activitats no presencials: 4 hores

15a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD13 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Classes pràctiques: Pràctiques presencials (grup mitjà): UD13-UD14 (1 hora)

Activitats no presencials: 4 hores

16a setmana:

Activitats presencials: 4 hores

- Classes teòriques: Classes magistrals (grup gran): UD14 (2 hores)
- Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup (grup gran) (1 hora)
- Avaluació: Informes/memòries de pràctiques: Pràctiques avaluatives de grup (grup mitjà): UD9-UD14 (1 hora)

Activitats no presencials: 6 hores

17a setmana: Període d'avaluació

Activitats presencials: 2 hores

- Avaluació: Proves objectives: Exàmens parcials: UD9-UD14 (grup gran) (2 hores)

Activitats no presencials: 7 hores

18a setmana: Període d'avaluació

Activitats presencials: 4 hores

- Avaluació: Proves de desenvolupament: Examen global: UD1-UD14 (grup gran) (4 hores)
- Lliurament de l'informe de l'anàlisi de dades sobre una matriu

Activitats no presencials: 8 hores

9. Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Les competències establertes a l'assignatura seran valorades mitjançant l'aplicació d'una sèrie de procediments d'avaluació. A la taula del present apartat es descriu per a cada procediment d'avaluació, la tipologia (recuperable: R, no recuperable: NR), els criteris d'avaluació i el seu pes en la qualificació de l'assignatura segons l'itinerari avaluatiu.

Mitjançant un contracte pedagògic, el professor responsable de l'assignatura i l'alumne acordaran l'itinerari avaluatiu que s'aplicarà a petició de l'alumne per obtenir la qualificació de l'assignatura. El contracte pedagògic s'haurà de signar en el termini de tres setmanes des de l'inici del semestre. Es proposen dos itineraris possibles diferenciats quant a les activitats d'aprenentatge que seran avaluades, així com el pes relatiu (en percentatge) que tindrà cada activitat per obtenir la qualificació de l'assignatura.

La signatura del contracte pedagògic per part de l'alumne implica un compromís de realitzar totes les activitats incloses en l'itinerari seleccionat, així com una obligatorietat en la presencialitat tant de l'exposició oral del seu grup com de les pràctiques avaluatives de grup amb l'objecte de poder avaluar adequadament les competències adquirides.

L'alumne obtindrà una qualificació numèrica entre 0 i 10 per a cada activitat avaluativa, la qual serà ponderada segons el seu pes, a fi d'obtenir la qualificació global de l'assignatura. Per superar l'assignatura, l'alumne ha d'obtenir un mínim de 5 punts en cada una de les activitats considerades com a no recuperables a l'itinerari realitzat i obtenir un mínim de 5 punts sobre 10 mitjançant la suma ponderada de totes les activitats realitzades.

Aquells alumnes que hagin obtingut un mínim de 5 punts en cada una de les activitats considerades com a no recuperables a l'itinerari realitzat, però que no hagin superat l'assignatura, podran superar-la mitjançant la realització d'un examen global en el període de recuperació.

PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ	TIPUS	CRITERIS D'AVALUACIÓ	ITINERARI A PONDERACIÓ	ITINERARI B PONDERACIÓ
Avaluació: Proves orals: Exposicions orals en grup	NR	- Equilibri en la participació de tots els membres del grup - Eficàcia del format de presentació per millorar la comprensió de la matèria - Adequació del ritme de l'exposició - Adequació de l'ordre dels continguts - Claredat de l'exposició per a la comprensió de la matèria - Grau de preparació de la matèria per fer l'exposició	10	10

PROCEDIMENT D'AVUACIÓ	TIPUS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ITINERARI A PONDERACIÓ	ITINERARI B PONDERACIÓ
Avaluació: Informes/ memòries de pràctiques: pràctiques avaluatives de grup	NR	- Respecte a l'alumne expositor: coneixement teòric i habilitat per aplicar a nivell pràctic els procediments i tècniques estadístics - Respecte a cada membre del grup: es valorarà la seva capacitat per treballar en grup mitjançant un protocol estructurat. En aquest sentit, es pot reduir la qualificació de les pràctiques avaluatives de l'alumne, quan aquesta capacitat sigui valorada negativament - Respecte a la pràctica lliurada per escrit: adequació dels procediments aplicats per resoldre els exercicis proposats i exactitud dels resultats obtinguts	25	25
Estudi i treball individual: Anàlisi de dades sobre una matriu	R	- Adequació de l'estructura de l'informe lliurat a les normes APA (<i>American Psychological Association</i>), d'acord amb les directrius establertes a l'assignatura - Adequació dels procediments utilitzats en funció de la naturalesa i les característiques de les variables analitzades - Exactitud dels resultats obtinguts - Adequació de les interpretacions i conclusions establertes en funció dels resultats obtinguts	25	
Avaluació: Proves objectives: exàmens parcials	R	- Adequació dels procediments aplicats per resoldre els exercicis proposats i exactitud dels resultats obtinguts - Format de la prova: conjunt de preguntes objectives de 4 alternatives de resposta. El criteri numèric d'avaluació s'adjuntarà amb l'enunciat de la prova	40	40

PROCEDIMENT D'AVUACIÓ	TIPUS	CRITERIS D'AVUACIÓ	ITINERARI A PONDERACIÓ	ITINERARI B PONDERACIÓ
Avaluació: Proves de desenvolupament: examen global	R	- Adequació dels procediments utilitzats en funció de la naturalesa i les característiques de les variables analitzades - Exactitud dels resultats obtinguts - Adequació de les interpretacions i conclusions establertes en funció dels resultats obtinguts - Format de la prova: es planteja a l'alumne situacions pràctiques de recerca acompanyades d'un conjunt de preguntes obertes. El criteri numèric d'avaluació s'adjuntarà amb l'enunciat de la prova		25
Total			100	100

10. Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

Grupo ModEst (2005). *Del contraste de hipótesis al modelado estadístico*. Girona: Documenta Universitaria.

Pagano, R. (1999) (5a ed.). *Estadística para las Ciencias del Comportamiento*. México: International Thomson Editores.

Palmer, A. (1995). *Fundamentos matemáticos para el análisis de datos en Psicología*. Palma de Mallorca: Servei de Publicacions i Intercanvi Científic. Col·lecció Materials Didàctics, 3. Sèrie de Metodologia. Universitat de les Illes Balears.

Palmer, A. (1999). *Análisis de datos. Etapa exploratoria*. Madrid: Editorial Pirámide.

Palmer, A. (2004). *Tablas de estadística (2ª ed.)*. Palma de Mallorca: Servei de Publicacions i Intercanvi Científic. Col·lecció Materials Didàctics, 7. Sèrie de Metodologia. Universitat de les Illes Balears.

Peña, D.; Romo, J. (1997). *Introducción a la estadística para las ciencias sociales*. Madrid: McGraw-Hill.

Solanas, A.; Salafranca, L.; Fauquet, J.; Núñez, M. I. (2005). *Estadística descriptiva en Ciencias del Comportamiento*. Madrid: Thomson.

Bibliografia complementària

Palmer, A. (1993). M-estimadores de localización como descriptores de las variables de consumo. *Adicciones*, 5(2), 171-184.

Palmer, A.; Amengual, M.; Calafat, A. (1992). ¿Cuánto alcohol consumen realmente los jóvenes?: una técnica de análisis. *Adicciones*, 4(4), 315-338.

Palmer, A.; Jiménez, R.; Montaña, J. J. (2000). Tutorial sobre coeficientes de correlación con una o dos variables categóricas. *Psicologia.com*, 4. URL: <http://bibliopsiquis.com/psicologiacom/vol4num2/2830/>

Palmer, A.; Jiménez, R.; Montaña, J. J. (2001). Tutorial sobre el coeficiente de correlación lineal de Pearson en Internet. *Psicologia.com*, 5. URL: <http://bibliopsiquis.com/psicologiacom/vol5num1/2815/>

Altres recursos

Mitjançant la plataforma de teleeducació Moodle, l'alumne tindrà a la seva disposició una sèrie de recursos d'interès per a la seva formació, com documents electrònics sobre la matèria elaborats pel professorat responsable de l'assignatura i enllaços a Internet.

MODEL DE CONTRACTE PEDAGÒGIC



Universitat de les
Illes Balears

Contracte pedagògic

DADES DE L'ALUMNE/A

Nom i cognoms _____ DNI _____
 Curs _____ Data de naixement _____ Població _____
 Domicili _____ Telèfon _____
 Adreça electrònica _____

DADES DE L'ASSIGNATURA

Assignatura _____ Codi _____

Professor/a responsable _____

Itineraris d'avaluació proposats:

(exemple)

Activitat*	Percentatge de puntuació	
	Itinerari A	Itinerari B
Exposicions orals en grup	5	5
Pràctiques proposades en grup	20	20
Treball individual continuat	25	
Autoavaluacions	50	50
Examen final		25
Total	100	100

Itinerari seleccionat per l'estudiant: Itinerari A ☐ Itinerari B ☐

* La descripció de les activitats es troba en la guia docent de l'assignatura.

CONTRACTE ENTRE PROFESSOR/A-ALUMNE/A

Les persones sotasignades acorden que per obtenir la qualificació de l'assignatura, l'alumne/a serà avaluat/ada de les activitats integrants de l'itinerari seleccionat. La firma del contracte implica el compromís de realitzar totes les activitats incloses en l'itinerari seleccionat.

Firma de l'alumne/a,

Firma del professor/a,

Palma, ____ d _____ de _____

PROTOCOL D'AVALUACIÓ DE SESSIONS EXPOSITIVES

Data:..... Nombre de composants presents:

Nom del / de la representant:

A continuació us presentam un conjunt d'enunciats sobre el que caldrà valorar a l'exposició del grup. Cal donar una resposta assenyalant amb una creu, en una escala del 0 al 10 que es proporciona vora cada enunciat:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

[illegible]



GRUP AVALUAT

Número del grup: Número de membre del grup: Data:

Emplena la taula següent i assigna't a tu mateix/a i als companys (fins a dotze) una qualificació d'entre 0 i 10 per a cada un dels aspectes que es detallen.

[illegible]

PROTOCOL PER DUR A TERME EL SEGUIMENT DE LA TUTORIA DE CARRERA



Universitat de les
Illes Balears

FITXA DEL TUTOR/A: PRIMERA ENTREVISTA I SEGUIMENT

1. Presentacions

En aquesta fase inicial, tutor/a i alumnes realitzaran les presentacions necessàries

2. Dades personals de l'alumne/a

Cognoms i nom:	
DNI:	
Data i lloc de naixement:	
Adreça durant el curs:	
Telèfon:	Correu electrònic:

3. Trajectòria acadèmica

Estudis realitzats:
Data de finalització:
Afinitats i dificultats observades:
Formació complementària (idiomes, informàtica...):

4. La tutoria

Què esperes del tutor/a? (Després d'escoltar l'alumne/a, el tutor/a li presenta el sentit i el contingut de la tutoria personalitzada)

5. Motivacions i expectatives

Per què curses aquesta carrera?
On preveus trobar-hi més dificultats?
Expectatives professionals:
Propostes de formació complementària (conferències, cursos...)

6. La carrera

Què en saps del pla d'estudis, dels itineraris?
Què t'interessa saber?

7. Possibilitats d'estudi

Situació familiar i professional:
Temps potencial d'estudi (diari, setmanal). Organització del temps:

8. Estratègies d'estudi

Forma d'abordar els temes de treball i d'estudi:
Principals problemes que es presenten durant l'estudi:
Estudi individual / estudi amb altres:

9. Propera entrevista de tutoria

Data i hora:
Temes de què potser convindria parlar:



Universitat de les Illes Balears

Vicerectorat Primer, de Planificació i Coordinació Universitària
Vicerectorat d'Ordenació Acadèmica i Convergència Europea
Vicerectorat de Professorat i Innovació Pedagògica
Oficina de Convergència i Harmonització Europea
Institut de Ciències de l'Educació



Govern de les Illes Balears

Conselleria d'Educació i Cultura



ISBN 978-84-8384-090-0



9 788483 840900