
Màster en Processament Automàtic del Llenguatge Natural (PLN)

(Universitat Autònoma de Barcelona)

0	Dades generals
---	----------------

Universitat responsable de la titulació: Universitat Autònoma de Barcelona

Centre responsable de la titulació: Escola de Postgrau

Denominació de la titulació: Màster en Processament Automàtic del Llenguatge Natural (PLN)

Responsables acadèmics: Dr. Xavier Blanco Escoda

Any d'inici: 2004-05

Nombre de places ofertes: 20

Nom de la institució coordinadora i dels centres consorciats per al desenvolupament del màster europeu:

Coordinació: Université de Franche-Comté (França)

Partners: Ludwig-Maximilians Universität München (Alemanya)

Universidade do Algarve (Portugal)

Uniwersytet Warszawski (Polònia)

University of Wolverhampton (Gran Bretanya)

1 CONTEXT GENERAL QUE JUSTIFICA I RECOLZA LA IMPLANTACIÓ DE LA TITULACIÓ

1.1 Des de la perspectiva externa**a) Caràcter i orientació de la titulació**

El Màster en Processament Automàtic del Llenguatge Natural (PLN) té com a objectiu la formació d'especialistes en lingüística informàtica amb excel·lents coneixements d'almenys dues llengües estrangeres. Les disciplines objecte d'estudi són la formalització lingüística, l'enginyeria lingüística, la lingüística aplicada i els propis processos d'aprenentatge de llengües estrangeres. Aquestes matèries responen a la doble necessitat de comunicar en diferents llengües mitjançant les tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) i de tractar de manera eficient els grans volums d'informació multilingüe i multimèdia que l'ús massiu de les TIC genera.

L'estudiant podrà escollir entre obtenir un títol de Màster en Processament Automàtic del Llenguatge Natural (PLN) d'àmbit nacional o europeu. En el primer cas l'estudiant cursarà els 120 ECTS a la UAB mentre que el Màster europeu preveu la mobilitat d'estudiants i professors i l'intercanvi científic i tècnic continuat amb les universitats partners (cf. 1.1.c, 2.1.c i Annex 1).

b) Demanda acadèmica, social i/o professional per a la implantació de la titulació

En el marc d'una Europa cada vegada més permeable a la mobilitat geogràfica i on la utilització de les TIC adquireix una dimensió cada cop més àmplia en totes les esferes de la vida del ciutadà, és previsible, i fins i tot ja perceptible, una necessitat creixent de professionals plurilingües especialitzats en la formalització de dades lingüístiques per a aplicacions en recuperació de la informació (*Information Retrieval*), sistemes de conversió text-veu i de diàleg home-màquina, lexicografia bilingüe i multilingüe, traducció automàtica, creació d'ontologies i, de manera més general, en els diversos àmbits de les anomenades "indústries de la llengua". Aquests professionals d'ampli espectre poden ésser actius tant de manera autònoma com dins d'empreses de serveis lingüístics o en qualsevol corporació i/o institució amb una activitat que requereixi el processament de dades textuais multilingües, i des d'un nivell de simple gestió i manteniment de dades fins a un nivell d'administració del coneixement (*knowledge managers*).

Des del punt de vista acadèmic, sembla important que la recerca i el desenvolupament en l'àmbit lingüístic no quedin desvinculats de les aplicacions en enginyeria lingüística i que es garanteixi una formació tecnològica que permeti posar a prova els coneixements de caire científic dels que es disposa sobre els mecanismes de funcionament de les llengües. La recerca aplicada en l'àmbit del processament de les llengües és, per altra banda, un camp estratègic per al desenvolupament de les pròpies TIC.

c) Equivalència de la titulació amb d'altres a nivell europeu i programes de formació similars

El Màster, amb un nombre de crèdits de 120 ECTS, serà equivalent al títol de postgrau (Màster) expedit a les universitats de la Unió Europea.

El Màster Europeu es du a terme dins el marc d'un consorci format per quatre universitats, al qual es preveu que s'hi afegixin d'altres universitats, aplegant els estats espanyol, francès, alemany, anglès, portuguès, italià i polonès. En el marc del Màster, en aquests moments la UAB ja disposa de convenis de mobilitat d'estudiants i professors (tant a segon com a tercer cicle) amb les institucions següents: *Université de Franche Comté* (França), *Ludwig-Maximilians Universität München* (Alemanya), *Universidade do Algarve* (Portugal), *Uniwersytet Warszawski* (Polònia) i *University of Wolverhampton* (Gran Bretanya).

És important destacar que l'enfocament de l'àmbit de coneixement "processament del llenguatge natural" que es fa en aquest Màster difereix clarament de l'adoptat en altres ofertes d'estudis similars en l'àmbit del nostre Estat. Així, per exemple, el *Màster Europeu en Llenguatge i Parla* (MELP) focalitza molt més en el tractament de la dimensió formal del llenguatge (el significat) mentre que la nostra proposta aborda de manera molt més intensa l'estudi i consideració del significat i la combinatòria a l'interior dels sistemes lingüístics. Una observació similar es podria fer respecte a les activitats docents de grups destacats com el GPLSI (*Grupo de Procesamiento del Lenguaje y Sistemas de Información*) de la Universitat d'Alacant o del *Grupo de Estructuras de Datos y de Lingüística Computacional* de la Universitat de Las Palmas de Gran Canaria. Aquests ensenyaments no solen preveure tècniques de lexicografia/terminografia ni tipologia lingüística. Cal afegir, d'altra banda, que a la pràctica docent se sol fer únicament en llengua vernàcula, a més de l'anglès, (reduint doncs el multilingüisme *de facto*) i es

requereix un *background* tecnològic més important per part de l'estudiant, que difícilment pot provenir d'uns estudis en ciències humanes o socials. Per tal de fer visible la nostra singularitat, no descartem en un futur proper modificar la denominació *Màster en Processament del Llenguatge Natural* per la de *Màster en Tractament de la Informació i del Llenguatge*, denominació que compartiríem amb projectes docents similars al nostre en altres països europeus, com ara el *Aufbaustudiengang* (l'equivalent aproximat a un Postgrau) del *Centre per al tractament de la informació i del llenguatge* de la Universitat de Munich.

El professorat del Màster PLN (UAB) manté, però, contactes regulars amb aquests grups i amb els grups que ofereixen formació en PLN mitjançant associacions com la SEPLN (*Sociedad Española del Procesamiento del Lenguaje Natural*), l'ATALA (*Association pour le Traitement Automatique des Langues*) o l'ACL (*Association for Computational Linguistics*).

1.2 Des de la perspectiva interna

a) El lideratge i el suport interns per desplegar la proposta de la nova titulació

El Màster compta, per una banda, amb l'experiència de l'activitat docent duta a terme en diverses titulacions (Filologies, Traducció...) de l'àrea d'Humanitats i, per altra banda, amb l'experiència adquirida en el programa de Doctorat en Lingüística Aplicada a les Llengües Romàniques i l'actual Màster Europeu en Processament de Llengües que s'imparteixen amb la col·laboració de les institucions estrangeres abans esmentades (cf. 1.a.c) des del curs 2000-01. El Màster es veu plenament recolzat per l'Escola de Postgrau de la UAB, el Vicerectorat de Doctorat i de Formació Continuada, la Facultat de Filosofia i Lletres i el Departament de Filologia Francesa i Romànica, i compta amb el suport i l'assessorament de la Unitat d'Innovació Docent en Educació Superior (IDES) de la UAB, segons el model de treball genèric presentat a l'annex 2.

b) Els recursos humans i materials disponibles

Es disposa dels recursos humans suficients per a impartir el Màster (cf. 3.1.a) i dels recursos materials i els equipaments necessaris, aportats tant des de l'àmbit de la docència com de la investigació. Els recursos materials inclouen els laboratoris escaients

per al desenvolupament de la docència tutoritzada i dels treballs individuals en sinèrgia amb altres programes de la UAB.

Pel que fa a aquest darrer aspecte, estan previstes col·laboracions amb, d'una banda, l'àrea de Medicina Preventiva i de Salut Pública de la UAB i, d'altra banda, amb Estudis Culturals Mediterranis de la URV per tal de poder oferir assignatures compartides en el marc del mòdul 5.

1.3 La dimensió internacional

a) Els mecanismes de coordinació i cooperació dins el consorci de màster europeu

Com s'ha indicat a l'apartat 1.1.c, el Màster europeu es du a terme dins el marc d'un consorci format per sis universitats: *Universitat Autònoma de Barcelona* (Espanya), *Université de Franche Comté* (França), *Ludwig-Maximilians Universität München* (Alemanya), *Universidade do Algarve* (Portugal), *Uniwersytet Warszawski* (Polònia) i *University of Wolverhampton* (Gran Bretanya), coordinades per la *Université de Franche-Comté*.

b) Els mecanismes que faciliten la integració dels diferents ensenyaments que participen en el desenvolupament del màster europeu

Com es pot observar a l'annex 1, cada universitat del consorci ofereix als estudiants propis i aliens una certa especialització en els diferents àmbits del processament automàtic del llenguatge natural. Cal destacar que el Màster europeu ha definit com a perfil d'accés a la titulació formacions força diferents (cf. infra 2.4), però complementàries pel que fa al processament del llenguatge natural. En conseqüència, per una banda, els ensenyaments duts a terme a les diferents universitats preveuen continguts propedèutics per tal de facilitar la integració dels estudiants aliens, i, per altra banda, s'assigna a cada estudiant un tutor personal a cadascun dels centres on cursa el Màster.

c) Els mecanismes que faciliten la mobilitat i acollida d'estudiants

Pel que fa a la mobilitat dels estudiants, s'ha sol·licitat un programa d'intercanvi Erasmus Mundus sota el títol *International Master in Natural Language Processing and Human*

Language Technology, que té per objectiu reduir les despeses que poden ocasionar els desplaçaments i la manutenció dels estudiants, particularment no comunitaris, quan cursen un semestre en una universitat del consorci diferent de la d'origen.

Quant a l'acollida dels nous estudiants, locals i aliens, s'ha establert un mecanisme de tutorització individual per a la matrícula i el seguiment dels cursos. Per altra banda, els estudiants podran accedir al programa d'atenció i acollida de què disposa la Universitat Autònoma de Barcelona per als estudiants foranis (cf. annex 3).

d) La política lingüística establerta per a l'ensenyament

Una de les originalitats del nostre màster consisteix en el lloc que ocupen l'ús i coneixement de diverses llengües. En efecte, per una banda, la majoria d'aplicacions lingüístiques que es treballaran en els diferents mòduls s'han enfocat des d'un punt de vista multilingüe i, per tant, es demana com a requisit d'accés el coneixement instrumental d'almenys dues llengües estrangeres. A la vegada, per als estudiants que ho necessitin, s'ofereix un mòdul opcional de perfeccionament en diverses llengües. El nostre projecte correspon a una concepció teòrica, metodològica i ideològica segons la qual les relacions professionals i socials, si més no al sí d'Europa, es poden basar en el principi de subsidiarietat lingüística, és a dir, en la possibilitat de cadascú d'expressar-se, a l'oral com a l'escrit, en una de les llengües que coneix (per exemple, les llengües romàniques o l'anglès) i disposar d'estratègies d'intercomprensió que permetin als seus interlocutors fer el mateix. Aquest plantejament reforça doncs el caràcter internacional del màster, afavoreix la mobilitat d'estudiants de diferents països i llengües maternes, i facilita el *long life learning* pel que fa a llengües estrangeres. Així, per exemple, la nostra experiència docent i investigadora demostra que un estudiant amb coneixements d'una o més llengües romàniques pot adquirir en pocs mesos un alt nivell de comprensió oral i escrita en català. En aquest sentit, un altre dels nostres objectius és, precisament, l'adquisició per als estudiants no nadius d'aquest coneixement instrumental del català.

Tenint en compte la importància que atribuïm a la subsidiarietat lingüística, s'ha programat una assignatura específica de *Tècniques d'intercomprensió en llengües properes* que ha de permetre als estudiants que ho necessitin adquirir les estratègies d'intercomprensió. Dit això, el volgut caràcter internacional dels nostres estudiants així com el fet que les assignatures dels cinc primers mòduls prevegin treballs en grup, més



o menys sistemàtics (resolució de problemes comuns, presentacions orals, ...), afavoreix l'increment de l'ús de la subsidiarietat lingüística entre ells. De la mateixa manera, el professorat del Màster, local i convidat, s'expressarà en diferents llengües i, òbviament, inclourà dins de les seves recomanacions bibliogràfiques, referències en llengües diverses.

2	PROGRAMA DE FORMACIÓ
----------	-----------------------------

2.1 El perfil de formació i els seus referents

a) El perfil de formació

El Màster en PLN habilitarà als estudiants que el superin:

- 1) per a ser professionals plurilingües especialitzats en els diversos àmbits de les anomenades “indústries de la llengua”
- 2) per a la recerca en formalització lingüística per a aplicacions en PLN

En acabar, els estudiants dominaran els diferents mètodes de formalització lingüística per a aplicacions en:

- Recuperació de la informació
- Sistemes de síntesi automàtica de la parla
- Sistemes de dictat i reconeixement automàtic de la parla
- Avaluació i diagnòstic de la parla desviant
- Lexicografia bilingüe i multilingüe
- Traducció automàtica
- Creació d'ontologies

Tot estudiant que es matriculi al Màster en PLN tindrà un tutor personal que, a més, el guiarà en la tria d'assignatures per tal d'adaptar el seu currículum als seus interessos (diferents perfils o ambicions professionals i/o investigadores).

El perfil de formació està establert de manera que en acabar el Màster i en funció de la seva tria d'assignatures, l'estudiant sigui capaç de:

- A nivell comunicatiu
 - Adaptar la comunicació oral i escrita a situacions professionals i personals diferenciades
 - Conèixer a nivell avançat almenys dues llengües estrangeres
 - Comprendre la llengua catalana, en el cas dels estudiants no nadius
 - Fer ús de la subsidiarietat lingüística entre parlants de llengües diferents



-
- A nivell científic i metodològic
 - Aplicar amb rigor una metodologia
 - Analitzar i sintetitzar la informació rebuda
 - Prendre decisions
 - Idear solucions innovadores i creatives per tal de resoldre problemes pràctics
 - Desenvolupar estratègies d'adaptació a contextos nous

 - A nivell interpersonal
 - Treballar en equips interdisciplinaris i internacionals
 - Treure profit de les aportacions dels membres d'un grup de treball amb formacions inicials heterogènies

 - A nivell sistèmic
 - Avaluar l'estat de desenvolupament del PLN en l'àmbit econòmic i social local i internacional
 - Raonar de manera crítica

 - A nivell moral
 - Respectar i valorar la diversitat i les situacions multiculturals
 - Respectar la propietat intel·lectual
 - Valorar i afavorir la diversitat lingüística a la xarxa i a les TIC
 - Afavorir l'ús i el desenvolupament del programari lliure

 - A nivell de l'aprenentatge
 - Ser autocrític i autoexigent
 - Aprendre de manera autònoma i actualitzar els seus coneixements

 - A nivell més específicament professionalitzador
 - Ús de les TIC:
 - Fer ús, avaluar i/o desenvolupar programari específic per al processament automàtic de les llengües, és a dir:

-
- programari de traducció automàtica
 - motors de recerca
 - programari d'anàlisi acústica de la parla
 - programari de síntesi de la parla
 - programari de reconeixement de la parla
 - sistemes operatius
 - llenguatges de programació i estructuració de dades
 - aplicacions hipertext i multimèdia
 - Avaluació de diferents formats d'arxiu
 - Transformar un llenguatge documental en un recurs d'enginyeria lingüística
 - Avaluar, formalitzar i desenvolupar recursos lingüístics per a sistemes de tractament automàtic de la parla (síntesi automàtica, dictat automàtic, reconeixement automàtic i sistemes de diàleg home-màquina)
 - Conèixer diferents enfocaments traductològics
 - Traduir textos en llengües properes
 - A nivell més específicament de la recerca
 - Formalitzar les llengües naturals segons diferents models teòrics
 - Elaborar un protocol experimental

El nostre plantejament convergeix amb els objectius de l'EEES per tal d'afavorir que es faci efectiva una Europa del coneixement i de la formació que permeti la mobilitat de professionals i investigadors de llengües i cultures diferents i la col·laboració entre equips amb formacions diferenciades. A aquesta realitat, s'afegeix la orientació volgutament translingüística i multicultural de la nostra titulació així com el caràcter interdisciplinari inherent a l'àmbit del processament automàtic del llenguatge natural. Per aquesta raó, la comissió de titulació del Màster en acord amb l'equip de professors que hi intervindrà ha acordat que, tot i que es programin activitats específiques en algunes assignatures (cf. annexos 4 i 5), es presti una atenció particular en tot els mòduls a aspectes que adquireixen una particular rellevància en la nostra titulació tal com:

- Coneixement avançat d'almenys dues llengües estrangeres
- Capacitat de treballar en equips interdisciplinaris i internacionals

-
- Capacitat per treure profit de les aportacions dels membres d'un grup de treball amb formacions inicials heterogènies
 - Respecte i valoració de la diversitat i de les situacions multiculturals

b) Les matèries i el seu pes curricular

El llistat d'assignatures que configuren el Màster en PLN que ofereix la UAB és el següent :

MÒDUL 1: Diccionaris electrònics: traducció automàtica i motors de recerca

- Principis de lexicografia plurilingüe (3 ECTS)
- Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica (6 ECTS)
- Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca (6 ECTS)
- Seminari de lexicomàtica A (6 ECTS)
- Seminari de lexicomàtica B (6 ECTS)

MÒDUL 2: Tractament de la parla

- Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla (3 ECTS)
- Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla (6 ECTS)
- Tractament de la parla desviant (6 ECTS)
- Seminari de tractament de la parla A (6 ECTS)
- Seminari de tractament de la parla B (6 ECTS)

MÒDUL 3: Formalització lingüística i programació per a lingüistes

- Tècniques de programació per a lingüistes (6 ECTS)
- Mètodes quantitativs en lingüística (6 ECTS)
- Hipertext i multimèdia per a aplicacions lingüístiques (6 ECTS)

MÒDUL 4: Fonaments de lingüística contrastiva

- Tipologia lingüística (6 ECTS)
- Problemes de traducció en llengües properes (6 ECTS)

-
- Tècniques d'intercomprensió en llengües properes (6 ECTS)
 - Seminari de lingüística contrastiva A (6 ECTS)
 - Seminari de lingüística contrastiva B (6 ECTS)

MÒDUL 5: Terminologia i terminografia multilingüe

- Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat (3 ECTS)
- Terminologia i terminografia en ciències de la salut (6 ECTS)
- Terminologia i terminografia en ciències socials i humanes (6 ECTS)
- Taller de terminografia (6 ECTS)

MÒDUL 6: Perfeccionament de llengües estrangeres (de 0 a 18 ECTS) [pendent de conveni o acord]

- Llengua estrangera A: Perfeccionament 1 (3 ECTS)
- Llengua estrangera A: Perfeccionament 2 (3 ECTS)
- Llengua estrangera B: Perfeccionament 1 (3 ECTS)
- Llengua estrangera B: Perfeccionament 2 (3 ECTS)
- Llengua estrangera C: Perfeccionament 1 (3 ECTS)
- Llengua estrangera C: Perfeccionament 2 (3 ECTS)
- Llengua catalana per a no nadius: Iniciació 1 (3 ECTS)
- Llengua catalana per a no nadius: Iniciació 2 (3 ECTS)

MÒDUL 7: Projectes en PLN

- Metodologia en PLN (12 ECTS)
- A escollir entre:
 - * Treball de recerca en PLN (18 ECTS)
 - * Pràcticum en PLN (18 ECTS)

c) El pla d'estudis: observacions preliminars

El pla d'estudis del Màster en Processament del Llenguatge Natural permet que l'estudiant, en funció de la seva formació anterior i dels seus interessos personals o professionals, esculli els aspectes del processament del llenguatge natural que més

l'interessin, d'acord amb el seu tutor o amb el responsable del Màster. Tot i això, el pla d'estudis està dissenyat de manera que l'estudiant:

- rebi necessàriament una formació en processament del llenguatge natural aplicable a almenys dos subàmbits diferents,
- pugui, si desitja obtenir el Màster Europeu en Processament del Llenguatge Natural, cursar 30 o 60 ECTS (és a dir, un o dos semestres) fora de la seva universitat d'origen en una o dues de les universitats del consorci,
- pugui enfocar la seva formació privilegiant els aspectes professionalitzadors o de recerca

Així, està previst un mòdul de 30 ECTS per tal que l'estudiant pugui especialitzar-se en un àmbit d'aplicació de caire més professionalitzador o de recerca. Per a això, s'han creat tres assignatures per a les quals l'estudiant haurà de triar un tema o àmbit d'aplicació i un tutor entre el professorat que imparteix el Màster, el qual l'orientarà en la metodologia a seguir en funció de l'itinerari escollit. En conseqüència, si l'estudiant opta per un perfil de caire investigador haurà de cursar les assignatures:

- Metodologia en PLN (*Metodologia de la recerca en PLN*) (12 ECTS)
- Treball de recerca en PLN (18 ECTS)

mentre que si prefereix una formació més aviat de caire professionalitzador, haurà de realitzar necessàriament:

- Metodologia en PLN (*Metodologia aplicada a un àmbit professional*) (12 ECTS)
- Pràcticum en PLN (18 ECTS) en alguna empresa o institució en què pugui aplicar els coneixements i habilitats adquirits.

El pla d'estudis, per tant, està dissenyat de manera que l'estudiant hagi d'escollir entre el Treball de recerca i el Pràcticum.

Pel que fa als àmbits d'aplicació del processament del llenguatge natural, el pla d'estudis ofereix un ampli ventall de possibilitats, entre les quals l'estudiant té una

important optativitat¹. Així, el pla d'estudis està estructurat en mòduls que corresponen a àmbits d'aplicació i de formació diferents, i que permeten una certa especialització, si l'estudiant desitja cursar totes les assignatures d'un mòdul. Tot i això, cap mòdul no té més de 30 ECTS per tal que l'estudiant hagi de conèixer, com a mínim, dos àmbits d'aplicació i/o de recerca en processament del llenguatge natural. Però si un estudiant prefereix conèixer un nombre més important d'àmbits d'aplicació del processament en llenguatge natural podrà escollir assignatures de diversos mòduls sense haver de completar obligatòriament cap mòdul.

Finalment, pel que fa al caràcter europeu del Màster, els estudiants podran cursar, bé un semestre (30 ECTS) en una universitat *partner* diferent de la universitat d'origen, bé dos semestres (30 ECTS + 30 ECTS) en dues universitats *partner*.

d) Pla d'estudis en el cas que l'estudiant cursi la totalitat del Màster a la UAB

Estructura del pla d'estudis

Nombre de crèdits totals: 120 ECTS
Durada mínima: 4 semestres

Assignatures obligatòries:

L'estudiant haurà de cursar necessàriament:

- Principis de lexicografia plurilingüe (3 ECTS)
- Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla (3 ECTS)
- Metodologia en PLN (12 ECTS) (l'estudiant triarà el seu tutor entre els professors del programa)
- 18 ECTS a escollir entre:
 - o Pràcticum (tutoritzat pel professor responsable dels Pràcticums)
 - o Treball de recerca (l'estudiant triarà el seu tutor entre els professors del programa)
- 6 ECTS a escollir entre les assignatures del mòdul 1:
 - o Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica (6 ECTS)

¹ L'optativitat es veu reduïda els primers anys per raons de pla docent ja que l'estudiant cursa les assignatures per docència alternativa.



-
- o Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca (6 ECTS)
 - o Seminari de lexicomàtica A (6 ECTS)
 - o Seminari de lexicomàtica B (6 ECTS)
 - 6 ECTS a escollir entre les assignatures del mòdul 2:
 - o Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla (6 ECTS)
 - o Tractament de la parla desviant (6 ECTS)
 - o Seminari de tractament de la parla A (6 ECTS)
 - o Seminari de tractament de la parla B (6 ECTS)

Optativitat: l'estudiant confegirà el seu curriculum, en acord amb el seu tutor, escollint lliurament 72 ECTS entre les assignatures que s'ofereixen i que no hagi cursat com a obligatòries:

MÒDUL 1: Diccionaris electrònics: traducció automàtica i motors de recerca²

- Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica (6 ECTS)
- Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca (6 ECTS)
- Seminari de lexicomàtica A (6 ECTS)
- Seminari de lexicomàtica B (6 ECTS)

MÒDUL 2 : Tractament de la parla³

- Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla (6 ECTS)
- Tractament de la parla desviant (6 ECTS)
- Seminari de tractament de la parla A (6 ECTS)
- Seminari de tractament de la parla B (6 ECTS)

² Requisits: per a cursar qualsevol de les assignatures del mòdul, l'estudiant haurà d'haver cursat prèviament o paral·lela l'assignatura: *Principis de lexicografia plurilingüe* (3 ECTS)

³ Requisits: per a cursar qualsevol de les assignatures del mòdul, l'estudiant haurà d'haver cursat prèviament o paral·lela l'assignatura: *Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla* (3 ECTS)



MÒDUL 3 : Formalització lingüística i programació per a lingüistes

- Tècniques de programació per a lingüistes (6 ECTS)
- Mètodes quantitatius en lingüística (6 ECTS)
- Hipertext i multimèdia per a aplicacions lingüístiques (6 ECTS)

MÒDUL 4 : Fonaments de lingüística contrastiva

- Tipologia lingüística (6 ECTS)
- Problemes de traducció en llengües properes (6 ECTS)
- Tècniques d'intercomprensió en llengües properes (6 ECTS)
- Seminari de lingüística contrastiva A (6 ECTS)
- Seminari de lingüística contrastiva B (6 ECTS)

MÒDUL 5 : Terminologia i terminografia multilingüe⁴

- Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat (3 ECTS)
- Terminologia i terminografia en ciències de la salut (6 ECTS)
- Terminologia i terminografia en ciències socials i humanes (6 ECTS)
- Taller de terminografia (6 ECTS)

MÒDUL 6: Perfeccionament de llengües estrangeres (de 0 a 18 ECTS)

- Llengua estrangera A: Perfeccionament 1 (3 ECTS)
- Llengua estrangera A: Perfeccionament 2 (3 ECTS)
- Llengua estrangera B: Perfeccionament 1 (3 ECTS)
- Llengua estrangera B: Perfeccionament 2 (3 ECTS)
- Llengua estrangera C: Perfeccionament 1 (3 ECTS)
- Llengua estrangera C: Perfeccionament 2 (3 ECTS)
- Llengua catalana per a no nadius: Iniciació 1 (3 ECTS)
- Llengua catalana per a no nadius: Iniciació 2 (3 ECTS)

⁴ Requisits: per a cursar qualsevol de les altres assignatures del mòdul, l'estudiant haurà d'haver cursat prèviament o paral·lela l'assignatura: *Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat* (3 ECTS)



e) Taula d'adaptacions entre el pla d'estudis del Màster en PLN i el Doctorat en "Llengües i cultures romàniques"

MÀSTER EN PLN	DOCTORAT EN LLENGÜES I CULTURES...
- Principis de lexicografia plurilingüe	- Dicionaris electrònics en llengües romàniques: documentació automàtica
- Dicionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca	
- Seminari de lexicomàtica B	- Formalització lingüística per al processament automàtic de les llengües romàniques: perspectiva contrastiva
- Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla	- Fonètica aplicada i tecnologies de la parla
- Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla	
- Seminari de tractament de la parla A	- Fonètica aplicada: aspectes segmentals
- Hipertext i multimèdia per a aplicacions lingüístiques	- Tecnologies educatives i multimèdia
- Seminari de lingüística contrastiva A	- La perspectiva funcionalista en l'anàlisi lingüística i les seves aplicacions
- Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat	- Formalització de les llengües d'especialitat
- Taller de terminografia	
- Principis de lexicografia plurilingüe	- Dicionaris electrònics en llengües romàniques: traducció automàtica
- Dicionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica	
- Seminari de lexicomàtica A	- Formalització lingüística per al processament automàtic de les llengües romàniques: perspectiva comparada
- Seminari de lingüística contrastiva B	- Lingüística tipològica funcional i mètode estructuro-global en l'ensenyament de llengües romàniques
- Tractament de la parla desviant	- Fonètica aplicada i patologia del llenguatge i/o de la parla
- Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla	
- Seminari de tractament de la parla B	- Fonètica aplicada: aspectes prosòdics
- Tècniques de programació per a lingüistes	- Tecnologies de la parla multimèdia
- Tipologia lingüística	- Comparació intralingüística i interlingüística
- Tècniques d'intercomprensió en llengües properes	- Comprensió plurilingüe i ensenyament simultani de llengües veïnes
- Terminologia i terminografia en ciències socials i humanes	- Terminologia i terminografia en ciències socials i humanes
- Terminologia i terminografia en ciències de la salut	- Terminologia i terminografia en ciències de la salut
- Metodologia en PLN	- Metodologia de la investigació en lingüística aplicada a les llengües romàniques
- Treball de recerca en PLN / Pràcticum en PLN	- Treball de recerca

f) Programació semestral de les assignatures durant la coexistència dels dos plans d'estudis (Màster i Doctorat)

CURS 2004-2005

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
Principis de lexicografia plurilingüe (3 ECTS)	Seminari de lexicomàtica A (6 ECTS)
Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla (3 ECTS)	Seminari de tractament de la parla B (6 ECTS)
Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica (6 ECTS)	Tècniques de programació per a lingüistes (6 ECTS)
Seminari de lingüística contrastiva B (6 ECTS)	Tècniques d'intercomprensió en llengües properes (6 ECTS)
Tipologia lingüística (6 ECTS)	Tractament de la parla desviant (6 ECTS)
Metodologia en PLN (12 ECTS)	
Treball de recerca en PLN o Pràcticum en PLN (18 ECTS)	

CURS 2005-06

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
Principis de lexicografia plurilingüe (3 ECTS)	Seminari de lexicomàtica B (6 ECTS)
Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla (3 ECTS)	Seminari de tractament de la parla A (6 ECTS)
Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat (3 ECTS)	Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla (6 ECTS)
Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca (6 ECTS)	Taller de terminografia (6 ECTS)
Seminari de lingüística contrastiva A (6 ECTS)	Hipertext i multimèdia per a aplicacions lingüístiques (6 ECTS)
Terminologia i terminografia en ciències de la salut (6 ECTS)	
Metodologia en PLN (12 ECTS)	
Treball de recerca en PLN o Pràcticum en PLN (18 ECTS)	

CURS 2006-07

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
Principis de lexicografia plurilingüe (3 ECTS)	Seminari de lexicomàtica A (6 ECTS)
Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla (3 ECTS)	Seminari de tractament de la parla B (6 ECTS)
Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica (6 ECTS)	Tècniques de programació per a lingüistes (6 ECTS)
Seminari de lingüística contrastiva B (6 ECTS)	Tècniques d'intercomprensió en llengües properes (6 ECTS)
Terminologia i terminografia en ciències socials i humanes (6 ECTS)	Tractament de la parla desviant (6 ECTS)
Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla (3 ECTS)	Tipologia lingüística (6 ECTS)
Metodologia en PLN (12 ECTS)	
Treball de recerca en PLN o Pràcticum en PLN (18 ECTS)	

L'optativitat es veu reduïda inicialment donat que els estudiants es matriculen per docència alternativa.

Cal tenir en compte que actualment:

- El Mòdul 6 està pendent de conveni o acord
- Les assignatures *Terminologia i terminografia en ciències de la salut* i *Terminologia i terminografia en ciències socials i humanes* es programaran en col·laboració amb altres titulacions i augmentaran a curt termini l'optativitat.

Les assignatures bianuals rebran estudiants de 1er i 2on curs.

Les assignatures propedèutiques dels mòduls 1, 2 i 5 (*Principis de lexicografia plurilingüe*, *Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla* i *Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat*) s'oferiran cada any, essent les dues primeres obligatòries per als estudiants de 1er curs.

g) Descriptors de les assignatures

Les activitats de les assignatures del Màster en PLN que ofereix la Universitat Autònoma de Barcelona, així com el procés d'avaluació de les diferents competències que inclouen, podran ser revisades en funció de les evidències recollides al llarg del procés d'implantació de la nova titulació (temps d'estudi real dels estudiants en un període docent, resultats obtinguts, etc.). En l'actualitat, les assignatures del Màster estan programades com consta a l'annex 5.

2.2 L'enfocament del procés d'ensenyament-aprenentatge

El procés d'ensenyament-aprenentatge es recolza fortament en la tipologia docent anomenada pràctiques de problemes. Sense renunciar a la necessària fase expositiva per part del docent, la part principal del Màster se centrarà en la resolució d'exercicis i problemes que, duta a terme mitjançant treball cooperatiu amb grups reduïts, ha de donar pas a la docència tutoritzada basada en el seguiment de projectes. La concreció més detallada de la metodologia docent s'ha fet amb col·laboració amb la Unitat d'Innovació Docent en Educació Superior (IDES) de la UAB, segons el model d'ensenyament-aprenentatge que es presenta a l'annex 6.

Tanmateix, es procurarà mantenir la docència el més vinculada possible, per una banda, a l'activitat professional en enginyeria lingüística i, per altra banda, a la recerca en els diferents àmbits de la lingüística aplicada. A més, tenint en compte la ràpida evolució del camp d'estudi objecte del Màster, es vetllarà per l'actualització permanent dels mètodes aplicats i de les tècniques presentades.

Pel que fa al volum de treball que ha de realitzar l'estudiant, s'han previst seminaris conjunts per a diverses assignatures i activitats que permetin que l'estudiant integri en un únic treball competències comunes a diferents assignatures o mòduls, per tal de fer que la càrrega d'estudi sigui viable per a un estudiant a temps complet. En el cas d'estudiants que treballin o tinguin disponibilitats horàries reduïdes, el tutor els orientarà en la matrícula per tal d'adequar-la a les seves circumstàncies. A més, amb el recolzament tècnic i metodològic de l'Oficina de l'Autònoma Interactiva Docent, s'està considerant la possibilitat d'incloure modalitats semi-presencials per a aquells estudiants que no puguin assistir a la totalitat de les activitats de docència directa o tutelades.

2.3 Criteris de certificació i avaluació de la qualitat de la progressió acadèmica

La progressió acadèmica de l'estudiant s'observa i es recolza mitjançant una avaluació de seguiment, de caràcter formatiu, tant dels continguts teòrics com dels continguts pràctics i amb un important pes dins del procés avaluatiu del treball dirigit (informe de pràctiques, resolució de problemes...) en un primer moment i del treball supervisat (tutoria de seguiment de treball individual i/o en grup, recerca documental, presentació oral de treballs), en un segon moment. Aquest tipus d'avaluació permet no sols informar i orientar els discent, sinó també ajustar els continguts i els suports didàctics als aprenents. Es contempla la possibilitat d'una avaluació sumativa d'algunes matèries mitjançant examen i una avaluació sumativa general mitjançant la presentació i defensa d'un projecte.

Pel que fa a l'avaluació del propi procés d'ensenyament/aprenentatge, es preveu tant l'autoavaluació com l'heteroavaluació del programa de formació.

2.4 El perfil d'accès a la titulació

a) Característiques més significatives dels estudiants de nou accés

El perfil de l'estudiant que accedeix a la titulació és doble, bé el d'un graduat en llengües (filologies, traducció, lingüística, mestre especialista en llengües estrangeres...) interessat en adquirir un perfil formalitzador i tecnològic de les seves competències lingüístiques, bé el d'un graduat en tecnologies (informàtica, matemàtiques, telecomunicacions...) desitjós d'especialitzar-se en el processament del llenguatge natural. Les especificitats d'aquests dos perfils són tractades i aprofitades dins l'ensenyament del Màster a partir de l'atenció a la diversitat i l'afavoriment de l'autonomia de l'aprenent mitjançant la selecció de temes per a treballs i projectes (amb una dimensió més formalitzadora –orientada al desenvolupament de recursos– per al perfil-lingüista i una dimensió més aplicada –orientada al desenvolupament d'aplicacions i interfícies– per al perfil-informàtic). Les sinèrgies possibles entre dos perfils inicials inscrits en un sol procés formatiu es considera una riquesa del propi procés d'aprenentatge.

En qualsevol cas, es requereix el domini instrumental d'almenys dues llengües estrangeres, ja que la docència es preveu tant en llengües vernàcules com en llengües estrangeres. S'afavorirà i explotarà particularment la intercomprensió entre llengües romàniques.

b) Accions específiques de la comunitat per facilitar la millor adequació dels estudiants a l'exigència de la titulació

L'estudiant comptarà amb un tutor que, en funció de la seva formació inicial i de les seves característiques pròpies, l'orientarà en la tria o en la seqüenciació de les assignatures que més s'adeqüi als seus interessos i a les seves necessitats.

A més, com s'ha esmentat a l'apartat anterior, tenint en compte el perfil intrínsecament interdisciplinari de la titulació i el perfil d'accés de nous estudiants definit, s'ha previst, d'una banda, incloure assignatures propedèutiques per tal de garantir l'assoliment de continguts i/o competències bàsiques que puguin mostrar-se deficitàries en un o altre dels perfils considerats, i, per altra banda, activitats en petits grups constituïts d'estudiants de formacions inicials diferents per tal que treballin en col·laboració.

Pel que fa al coneixement de llengües, per a aquells estudiants que ho necessitin, s'ha previst un mòdul de perfeccionament en llengües estrangeres i d'iniciació a la llengua catalana per a no nadius per tal de resoldre els dèficits lingüístics que puguin presentar els estudiants en començar. Per altra banda, també s'ha inclòs una assignatura



específica que pretén dotar l'estudiant de tècniques i estratègies d'intercomprensió en llengües properes per tal d'afavorir l'ús de la subsidiarietat lingüística.

3 PLANIFICACIÓ OPERATIVA DEL PLA D'ESTUDIS

3.1 El professorat i el personal d'administració i serveis

a) Tipologia i volum del professorat

El professorat té l'especialització i la titulació necessàries per a impartir la docència prevista, és actiu en recerca en l'especialitat objecte d'estudi i manté contactes regulars amb centres de docència i de recerca d'arreu d'Europa, la qual cosa permet un intercanvi i una actualització constants de conceptes i tècniques. En l'actualitat, un catedràtic d'universitat, 5 professors titulars i 3 Ajudants (a més del professorat associat i convidat) poden intervenir de manera regular en les matèries del pla d'estudis. S'ha creat per al Màster una Comissió de Titulació amb l'objectiu de gestionar i fer el seguiment d'aquest nou procés formatiu i per tal de fomentar la implicació i la coordinació entre els membres del professorat.

D'altra banda, es compta amb el recolzament de dos membres del PAS que participen molt activament en el procés de preinscripció i d'acollida en la seva fase inicial i de la disponibilitat compartida (25%) d'un tècnic de laboratori amb la categoria d'enginyer (informàtica i audio), a més del suport corresponent a l'Escola de Postgrau de la UAB, i el Servei d'Informàtica Distribuïda (SID) de la Facultat de Filosofia i Lletres de la UAB.

b) Accions d'informació i formació del professorat i del personal d'administració i serveis

Bona part del professorat del Màster és ja especialista en diversos aspectes de metodologia docent. Tot i això, des de la Comissió de Titulació, com des d'altres òrgans de gestió, s'ha incitat al professorat que intervindrà en el Màster a assistir als cursos i seminaris de formació metodològica per a adaptar els estudis a l'EEES, organitzats tant per la Unitat d'Innovació Docent per a l'Espai Europeu (IDES) de la UAB com per la Facultat de Filosofia i Lletres. A més, la Comissió de Titulació ha creat una xarxa de treball i de debat per a la programació dels continguts i competències del Màster i per tal d'afavorir una coordinació molt estreta entre el professorat de les diverses assignatures d'un mòdul i entre mòduls. Així, per exemple, s'ha designat un coordinador per a cada mòdul, a més del coordinador del Màster.

Pel que fa als mecanismes d'informació i formació del personal d'administració i serveis, a més de les sessions de formació habituals instaurades per la UAB per a fer que el PAS pugui estar assabentat dels nous mecanismes de gestió, la Comissió de Titulació ha organitzat reunions informatives amb els 2 PAS implicats en el procés, per tal de precisar les seves responsabilitats en tots aquells aspectes referits a la gestió de la nova titulació.

3.2 Els recursos materials

El Màster disposa d'accés a espais docents convencionals, espais especialitzats (aules especialitzades amb equipaments estàndard, e.g. laboratoris d'idiomes, aules d'informàtica amb programari general) i espais específics per al tipus de docència prevista (laboratori de fonètica, cambra anecòica, laboratori amb hardware i programari específic per al processament automàtic de les llengües). Aquests espais permeten el treball amb els recursos tecnològics necessaris (alguns d'ells obtinguts via convenis amb els centres de recerca desenvolupadors i d'altres desenvolupats per part de grups de recerca de la pròpia UAB) per a l'adquisició de les competències previstes.

A més dels recursos pensats específicament per a la docència, cal destacar especialment l'existència de dos laboratoris (lexicografia i fonètica) on els estudiants avançats poden no sols aprofitar els recursos obtinguts via convocatòries de recerca competitives, sinó també beneficiar-se de la transferència de coneixements i de *know-how* que es produeix pel contacte (espontani i reglat via presentacions de recerques en curs) amb estudiants de tercer cicle en fase de redacció de tesi doctoral i investigadors convidats.

3.3 L'organització de l'ensenyament

L'ensenyament s'articula segons el pla d'estudis i el pla docent presentats als apartats 2.1.d-2.1.g.

Com ja s'ha recalcat, el programa contempla la mobilitat de l'estudiant i admet una pràctica externa en empreses i institucions en la seva vessant més professionalitzadora. Com a Màster europeu, és obligatòria una estada almenys a una de les universitats europees que formen part del consorci, tot i que es recomana una estada a dues



universitats (cf. 1.1.c i 2.1.c). A aquest efecte, s'ha sol·licitat un Erasmus Mundus sota el títol *International Master in Natural Language Processing and Human Language Technology*.

L'atenció tutorial estarà coordinada pel responsable del Màster i es preveu tant la tutoria integrada com la tutoria individual.

Es contempla la possibilitat d'un règim semi-presencial en col·laboració amb l'Oficina de l'Autònoma Interactiva Docent.

4. MECANISMES DE SEGUIMENT I ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT

4.1 Gestió i supervisió de l'ensenyament

El Màster PLN disposa, per una banda, d'una Comissió de Titulació que està constituïda pel coordinador del Màster, la secretària acadèmica i sots-coordinadora, un professor del sector A, un professor del sector B i un estudiant⁵. Per altra banda, es disposa d'un grup d'assessors/consultors externs format per un acadèmic de l'Estat espanyol, dos acadèmics d'algun dels estats europeus de les universitats *partner* (però aliens a les universitats *partner*, per tal d'assegurar una visió externa), un acadèmic no europeu i dos professionals⁶. En el futur, es preveu incloure en aquest grup almenys un egressat del Màster.

La Comissió de Titulació del Màster disposa de l'assessorament i supervisió constants dels experts de la Unitat d'Innovació Docent en Educació Superior de la Universitat Autònoma de Barcelona i està en contacte permanent amb el Vice-rectorat de Doctorat i de Formació permanent, l'Escola de Postgrau, la Facultat de Filosofia i Lletres i el Departament de Filologia Francesa i Romànica de la UAB.

La Comissió de Titulació del Màster és l'agent que seguirà més de prop la implantació del Màster i que procedirà a l'avaluació interna dels programes, la seva implantació docent i el grau de satisfacció dels estudiants. S'estableixen actes de totes les reunions de la Comissió de Titulació on es recullen les altres trobades necessàries per a la coordinació, seguiment i avaluació dels ensenyaments. El secretari o secretària acadèmica custodia les evidències produïdes pel professorat i l'alumnat (*Personal Developments Plans, portfolios, exàmens, pràctiques, memòries...*). La Comissió de Titulació pot nomenar subcomissions per al seguiment de diferents mòduls. En qualsevol cas, i almenys durant la fase inicial d'implantació del Màster, existirà un responsable de cada mòdul (amb o sense subcomissió de mòdul).

A més de la recollida d'evidències que formen part del procés d'ensenyament (avaluació formativa), el coordinador(a) del Màster i el tutor(a) personal realitzaran una entrevista a cada estudiant al terme de les primeres 4 setmanes d'ensenyament. Al terme del primer semestre es passarà una enquesta de satisfacció dels estudis i al terme del segon semestre una enquesta global sobre tot l'ensenyament rebut,

⁵ En el moment de la redacció d'aquest document es tracta de: Xavier Blanco (coord.), Angels Catena (secr. i sots-coord.), Lorraine Baqué (prof. sector A), Marta Estrada (prof. sector B) i Andrei Filip (estudiant).

⁶ En el moment de la redacció d'aquest document es tracta de: Margarita Alonso Ramos (Universitat de la Corunya), Pierre-André Buvet (Universitat Paris 13 i CNRS), Teresa Lino (Universitat Nova de Lisboa), Alain Polguere (Universitat de Montreal), Hubert Lehman (Lingenio Machine Translation GmbH) i Elvira de Moragas (Larousse).

els resultats de la qual estaran a disposició dels estudiants de nou ingrés, juntament amb exemples d'evidència documental (exàmens, memòries amb diferents qualificacions, etc.). El coordinador(a) del Màster també supervisarà una enquesta semestral a tot el professorat del Màster, enquesta que serà debatuda en Comissió de Titulació abans d'una reunió plenària semestral de tot el professorat del Màster, de la qual s'aixecarà acta.

La programació d'aquesta reunió no exclou la convocatòria d'altres reunions plenàries.

4.2 Gestió d'activitats d'aprenentatge (treball de l'estudiant) i la seva avaluació

Els resultats acadèmics de la titulació s'analitzen utilitzant els sistemes de tractament de dades de la gestió acadèmica de l'Escola de Postgrau de la UAB. Les dades s'examinen i interpreten a la Comissió de Titulació, que, a més, recull la informació del tutor personal assignat a cada estudiant. Independentment dels contactes no presencials, cada tutor haurà d'entrevistar-se amb els seus estudiants tutoritzats al menys un cop cada 4 setmanes. El règim de tutorització presencial es mantindrà amb un tutor estranger en cas de mobilitat de l'estudiant o d'un tutor *insider* en cas de pràcticum a empresa (transició al món del treball). El tutor personal transmetrà els suggeriments o reclamacions de l'estudiant al coordinador(a) del Màster que els discutirà a comissió de titulació i/o a subcomissió de mòdul. En cas de conflicte, en qualsevol moment l'estudiant pot recórrer a la mediació (ja fora de l'estructura del Màster) del Síndic de Greuges de la UAB. D'altra banda, l'estudiant podrà optar per un canvi de tutor o per adoptar com a tutor un director d'iniciació a la recerca (transició a la recerca).

Els professors de cada mòdul hauran de coordinar-se per a l'ensenyament, l'apreciació de la càrrega de treball i la seva temporització i avaluació. L'avaluació final de semestre es debatrà en reunió d'avaluació amb presència del coordinador(a) del Màster, secretari(a) del Màster i els responsables de mòdul.

En col·laboració amb l'Oficina de l'Autònoma Interactiva Docent s'està implementat una plataforma d'ensenyament/aprenentatge no presencial i asincrònic. En una primera fase, aquesta plataforma s'utilitzarà exclusivament com a suport de l'ensenyament presencial. Més endavant, o en cas de necessitats específiques d'algun estudiant, es faran proves per a assignatures semi-presencials i no s'exclou la implementació de mòduls o períodes d'ensenyament no presencial si es considera que contribueix positivament al desenvolupament de competències tecnològiques i hàbits de treball.



	ANNEXOS
--	----------------

ANNEX 1. OFERTA D'ASSIGNATURES A LES UNIVERSITATS *PARTNER*

ANNEX 2. MODEL DE TREBALL EN XARXA EEES A LA UAB

ANNEX 3. PROGRAMA D'ACOLLIDA D'ESTUDIANTS A LA UAB

ANNEX 4. COMPETÈNCIES, INDICADORS I AVALUACIÓ

ANNEX 5. PROGRAMES DE LES ASSIGNATURES OFERIDES PER LA UAB

ANNEX 6. ENFOCAMENT DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT-APRENTATGE

ANNEX 1. OFERTA D'ASSIGNATURES A LES UNIVERSITATS PARTNER

International Masters
**in Natural Language Processing
and Human Language Technology**

Consortium

Pays	Université	Responsable
Allemagne	CIS, Ludwig Maximilian, München	S. Langer - F. Guenther - M. Hadersbeck
Espagne	Autònoma de Barcelona	X. Blanco
France	Franche-Comté, Besançon	S. Cardey-Greenfield*
Pologne	Uniwersytetu Warszawskiego	K. Bogacki
Portugal	Universidade do Algarve, Faro	J. Baptista
Royaume-Uni	University of Wolverhampton	R. Mitkov

* Coordinator

The objective of the Masters is the production of trilingual (or bilingual) specialists in the domain of Natural Language Processing and Linguistic Engineering, this by means of a 4th and 5th university year level programme. This objective fulfils the requirement of European organisations and enterprises who seek Natural Language Processing specialists who are also competent in several languages. In order to reply to this need, the course programme will enable students to study in 2 or 3 different countries with 2 or 3 different languages amongst 9 different universities which offer complementary courses in linguistics and computer science for computational linguistics.

Within the programme there is the possibility for interested students to do a non-assessed placement in a research laboratory (university or industrial) in the long vacation between the two years and in one of the countries in the consortium.

To be admitted, students must have successfully completed a 3rd year university degree programme or equivalent in a discipline relevant to the Masters' disciplines (Language sciences / linguistics / computer science / mathematics / language) and have a good level of proficiency in 2 or 3 languages of the consortium countries. Equivalences can be given for the validation of acquired professional experience in particular. If necessary, students ought to pre-register in order to validate acquired experience. Registration dates vary from one university partner to

another, but they are the same as for the other degree programmes in each of the universities.

Admission selection is on the basis of the Curriculum Vitae supplied by the candidate.

The Masters is accessible to variously national, European and third-country applicants.

Each student ought to attend one year (2 semesters) in one of the universities in which he or she has registered (which university will deliver a final degree) and one year (2 semesters) either in one of the partner universities in a different country / national language or in two of the partner universities in a different country / national language (1 semester each) in which he or she has registered. The programme counts in total 120 ECTS (European Credits), of which 60 ECTS of taught modules and 60 ECTS for a project dissertation in a domain in Natural Language Processing or Human Language Technology. A student has to validate between 20 and 40 ECTS for taught modules in each of the university he or she will choose to spend 1 or 2 semesters. The student has to acquire 60 ECTS for taught modules in 2 or 3 universities, which means that if the student goes to 3 universities, he or she will have to get 20 ECTS in each of them and that if the student goes to 2 universities he or she will have to get 20 ECTS in one of the universities and 40 ECTS in the other one or 30 in both of them. All these combinations are possible provided the student gets at least 20 ECTS of taught material in each of the universities he or she will go to and that at the end of the 2 year course the student obtains a total of 60 ECTS for taught material, the rest of the time being dedicated to the research project which counts 60 ECTS. The disciplines taught are linguistics, computer science and mathematics for computational linguistics. Students can not only choose the languages, but can also find course modules which complement each other in making their choice of universities. For the content in detail of the study programme indicating the value of each part of the programme in ECTS credits, see Courses below.

Students ought to know the languages of the countries to which they will go so as to be able to follow the course modules. Language courses will be offered in each of the universities so that, if necessary, students can improve their language skills in the language or languages of the country or countries to which they will be going. The course modules will be given in the language of the country of the consortium's university which will also be able to offer courses given in some of the other languages of the countries of the consortium universities if necessary. In any case, students ought to be able to speak at least 2 of the consortium's countries' languages. Examinations will be given in the language of the country where the examinations take place. Each university sets its own examinations. Concerning the research project dissertations, these will be written in one



of the languages of the countries of the consortium. Research project dissertations can treat languages that are not necessarily European.

This degree will validate 5 years of university level education and will give access, amongst others, to registering as a PhD student in the partner universities but also in other universities.

Cours offerts par les différentes universités**Courses offered by the different universities****UNIVERSITE DE FRANCHE-COMTE, BESANÇON, FRANCE*****Génie logiciel pour le TAL, 6 ECTS, S1, French or English***

Apprendre le génie logiciel qui permet la mise en application de systèmes informatiques linguistiques qui répondent aux besoins d'utilisateurs. Ce cours s'articule autour de la notion du rôle pivot du cahier des charges et de la communication de besoins linguistiques. Processus d'ingénierie du logiciel y compris la gestion de la qualité du logiciel, de projets logiciels, et de la configuration. Travaux pratiques autour d'un projet en équipe pour la réalisation d'un produit de qualité ; il s'agit d'un système informatique linguistique qui se base sur des langages de formalisation linguistique.

Software engineering for Natural Language Processing

This course is concerned with software engineering for computer systems incorporating natural language processing and which must satisfy users. The course is centred on the pivotal role of requirements and specification and in particular the expression of linguistic requirements. Software engineering processes are covered including quality management, project management and configuration management. Practical work centres on a team project involving the specification and implementation of a quality product: a linguistic computer system which uses linguistic formalisation languages.

Sciences cognitives et traitement du langage nature, 6 ECTS, S1, French

Outils et concepts TAL ne peuvent que dériver de la nature psychologique et cognitive du langage. Langage et architecture cognitive : les différentes mémoires, l'image, les organisations complexes de discours, le raisonnement humain/logique. Modèles cognitifs en TAL et interfaçage cognitif homme-machine. Linguistique cognitive : modélisation du lexique mental, de la syntaxe mentale. Dictionnaires mentaux et modules mentaux syntaxiques : reconnaissance et compréhension. Approfondissement de quelques relations spatiales et temporelles des langues naturelles. Modélisation des connaissances et traitements linguistiques. Organisation

traditionnelle des connaissances. Outils de modélisation en sémantique. Planification de domaines et d'applications. Etude de quelques ontologies. Non adéquation du langage et de la connaissance : qu'est-ce qu'un "TAL fiable ?".

TAL, Traduction automatique, Langues contrôlées, 6 ECTS, S1, French

Seront présentées les théories et méthodologies utilisées pour la traduction automatique, les différents systèmes et les problèmes qui ne sont pas traités actuellement tant au point de vue lexicale, syntaxe et surtout sémantique. Nous montrerons que les problèmes ne sont pas les mêmes selon les langues sources et cibles (familles de langues et d'écritures diverses). Sera aussi exposée la notion de langues contrôlées, les différents types de LC et les applications industrielles. Les étudiants pourront faire leur recherche en Master dans un de ces deux domaines. La traduction automatique et les LC présentent l'avantage d'apporter des compétences en analyse linguistique à tous les niveaux de la langue (lexique, syntaxe, sémantique) et de plus d'apprendre à faire une représentation formalisée de leur fonctionnement.

Lexique, syntaxe, sémantique, 6 ECTS (décomposables en 3 X 2 ECTS), S1, English or French or German or Italian or Portuguese or Spanish

Approfondissement en analyse du lexique (problèmes des collocations, du figement en général, dictionnaires en intention et en extension), de la syntaxe (comparaison des systèmes syntaxiques de diverses langues) et de la sémantique liée au lexique, à la syntaxe ou à la pragmatique. Problèmes que ces niveaux posent en traitement automatique des langues. Des recherches purement théoriques linguistiques pourront être menées par les étudiants du Master dans le cadre de leur mémoire.

Lexis, syntax, semantics Advanced studies in lexical analysis (problems concerning collocations, set expressions and freezing in general, intentional and extensional dictionaries), in syntax analysis (comparison of the syntactical systems of various languages) and in semantics as related to lexis, syntax or to pragmatics. The problems that these levels pose to natural language processing. Masters students can carry out purely theoretical linguistic research as part of their dissertation.

Mémoire et séminaire TAL, 6 ECTS, S2, French or English

Séminaire de recherche et méthodologie pour la recherche. Présentation des recherches actuelles, panorama des applications et des résultats. Intervention de chercheurs invités. Présentations des travaux du centre Tesnière.

Seminars for dissertations

Research seminars and research methods: presentation of current research themes, overview of applications and results; seminars by invited researchers; presentation of research in Centre Tesnière.

Mémoire et logiciel, technique de programmation1, 6 ECTS, S2, French or English

Ce cours a pour but de présenter des techniques de programmation en support de projets de mémoire. Différents paradigmes de modélisation et de programmation y compris leurs bases mathématiques si nécessaire sont introduits en vue d'aider chaque étudiant dans le développement d'un cahiers des charges "logiciel et technique de programmation", ceci pour répondre le mieux possible à la nature de la programmation la plus appropriée à son mémoire.

Software and programming techniques for dissertations1

The objective of this course is to present programming techniques in respect of project dissertation requirements. Different modelling and programming paradigms, and where necessary their mathematical bases, are presented so as to enable the student to develop a "software and programming techniques" requirements document in order that the nature of the project's programming is that which is most appropriate.

Mémoire et logiciel, technique de programmation2, 6 ECTS, S1, French or English

Ce cours a pour but de présenter des techniques de programmation pour le calcul linguistique à partir de langages de formalisation linguistiques calculables, ceci afin que les étudiants acquièrent la capacité de construire eux-mêmes des programmes pour traiter de nouveaux procédés de calcul linguistique, et à terme leurs propres programmes.

Software and programming techniques for dissertations2

The objective of this course is to present programming techniques for linguistic calculations, this being based on existing calculable linguistic formalisation languages, this so that the student acquires the ability to construct his or her own new processes for linguistic calculation together with their programming.

Linguistique systémique computationnelle, 6 ECTS, S2, French or English

Présentation de la théorie linguistique systémique et de la partie mathématique et informatique de cette même théorie ainsi que des applications. Possibilité de faire une recherche dans le cadre du mémoire basée sur cette théorie.

Computational systemic linguistics

Presentation of systemic linguistics theory and its mathematical and computational aspects together with illustrative applications. There is the possibility of doing a research dissertation based on this theory.

Modélisation phonétique, 6 ECTS, S2, French

Ce module proposera une mise en perspective des principaux problèmes posés par la modélisation phonétique. On commencera par situer la question dans un cadre général, puis on s'intéressera à différents cas de figure.

- Notions générales : (a) qu'est-ce qu'un modèle ? (b) qu'est-ce qu'un modèle phonétique ?
- Description et modélisation. Recueil des faits, constitution des corpus, analyse. Contrôle de quelques paramètres articulatoires et acoustiques.
- La théorie des traits distinctifs et les modèles dérivés.
- Production de la parole : modèles articulatoires, contrôle moteur et mouvement ; préparation, action, feedback.
- Perception de la parole et modélisation.

Sanskrit, étymologie, 6 ECTS, S2, French or English

Tout linguiste doit au moins avoir une idée des grandes familles de langues pour faire de la recherche tant théorique qu'appliquée au TAL.

Sanskrit, etymology

Every linguist should at least have an idea of the major language families in order to carry out both theoretical and applied research in natural language processing.

CIS, LUDWIG-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT, MÜNCHEN, DEUTSCHLAND***Computerlinguistik I, Computational linguistics I, S1, 8 ECTS***

Eine vollständige Einführung in die Computerlinguistik für Anfänger. Präsentation der verschiedenen Forschungsbereiche der theoretischen Linguistik (Morphologie, Phonologie, Syntax, Semantik und Pragmatik). Vorstellung typischer Anwendungen linguistischen Wissens in Sprachverarbeitungssystemen.

Semantik, Semantics, S2, 8 ECTS

Einführung in die Satz- und Wortsemantik. Im ersten Teil des Kurses wird eine Einführung in die Montaguesemantik gegeben, der zweite Teil des Kurses ist eher praktisch orientiert und beschäftigt sich mit der Semantikimplementation in elektronischen Wörterbüchern.

Computerlinguistik II, Computational linguistics II, S1, 8 ECTS

Implementation eines Systems zur natürlichsprachlichen Datenbankabfrage in Prolog. Demonstration der Funktionsweise einzelner Module (Morphologie, Syntax, Semantik).

Morphologie und Lexikography, Morphology and lexicography, S1, 8 ECTS

Einführung in die Morphologie natürlicher Sprachen und ihrer Kodierung in elektronischen Wörterbüchern. Vorstellung zentraler Theorieansätze zur morphologischen Analyse.

Statistische Sprachverarbeitung, Statistical NLP, S2, 8 ECTS

Einführung in statistischen Methoden zur maschinellen Sprachverarbeitung, aufbauend auf dem Buch von Manning & Schütze. Praktische Übungen zur Implementation der Algorithmen.

Einführung in C, Introduction to C-Programming, S1, 8 ECTS

Einführung in das Programmieren mit C++ für Anfänger. Besonderer Schwerpunkt auf der Verarbeitung von Zeichenketten.

Einführung in das symbol. Programmieren, Introduction to symbolic programming, S2, 8 ECTS

Einführung in das symbolische Programmieren mit Prolog. Theoretischer Hintergrund und praktische Implementation, mit dem Fokus auf maschineller Sprachverarbeitung.

Automaten und Formale Sprachen, Automata and formal languages, S1, 8 ECTS

An introduction to automaton theory and formal languages: regular expression, finite automata, context-free grammars and push down automata, Chomsky hierarchy Einführung in die Automatentheorie und in die Theorie formaler Sprachen: reguläre Ausdrücke, endliche Automaten, kontextfreie Sprachen und die Chomsky-Hierarchie.

Korpus- und Unixtools, Corpus and Unix tools S2, 8 ECTS

Perl-Programmierung und Unix-Werkzeuge für die Textverarbeitung. Kurs mit eher praktischer Orientierung. Voraussetzung: Grundlegende Programmierkenntnisse.

Syntax I, Syntax I, S2, 8 ECTS

Einführung in die Syntax natürlicher Sprachen aus dem Gesichtswinkel der Computerlinguistik. X-Bar-Theorie und HPSG. Anwendung der Theorien auf die Analyse der Syntax des Deutschen.

UNIWERSYTET WARSZAWSKI, POLSKA

Vers un traitement automatisé des phénomènes discursifs

On s'attachera dans un premier temps à présenter les principaux phénomènes discursifs pour s'interroger par la suite sur la possibilité d'un traitement informatisé exploitable en TALN.

Informatique dans les recherches en sciences humaines

Cours de 2 heures, (2 semestres) présentant un vaste panorama des recherches entreprises par les informaticiens et exploitables par les chercheurs en sciences humaines. Ce cours est précédé d'une brève introduction à Linux (5-6 séances)

Questions de sémantique

Présentation des principes théoriques de la sémantique générative. On étudie en détail les principales relations de sens : polysémie et synonymie en s'interrogeant sur la façon de les gérer avec des outils informatique en TAL.

Syntaxe générative et transformationnelle du français.

Présentation des principes de la grammaire GT. Versions successives de la grammaire. Description du groupe nominal (1er semestre) et du groupe verbal (2e semestre).

UNIVERSIDADE DO ALGARVE, FARO, PORTUGAL***Análise do Discurso (Discourse Analysis), 10 ECTS, S2, Portuguese***

Análise do discurso no âmbito da Linguística Sistémico-funcional e relações com a Análise Crítica do Discurso, a Linguística Funcional e a Pragmática. Instrumentos básicos de análise gramatical a nível do texto. Representações textuais e discursivas contextualmente condicionadas. Registo (ou género) e escolas linguísticas do falante.

História do Pensamento Linguístico, 10 ECTS, S1, Portuguese

Resenha histórica do estudo das línguas modernas. Das primeiras gramáticas renascentistas ao comparativismo. Saussure como precursor da ciência linguística. Estruturalismo, generativismo e teorias da enunciação. Teorizações actuais dos fenómenos linguísticos. Relações entre linguística e ciências cognitivas. Implicações para a investigação em Linguística da informatização de dados linguísticos.

History of Linguistic Thought

Historical overview of the study of Modern Languages. From Renaissance Grammars to Comparativism. Saussure as a precursor of modern science of Linguistics. Structuralism, generativism and discourse analysis' theories. Current theories on linguistic phenomena. Relations between Linguistics and cognitive sciences. Formal linguistics and its implications of linguistics' research.

Introdução ao Processamento Computacional da Linguagem Natural, 10 ECTS, S2, Portuguese or English or French

Panorâmica geral do processamento computacional das línguas naturais, principais áreas de investigação e suas aplicações. Desenvolvimento de um ou mais desses domínios de investigação. Introduction to Natural Language Processing General overview of NLP, main research areas and its applications. In-depth survey of some of NLP research areas.

Lexicologia e Lexicografi, 10 ECTS, S1, Portuguese

Definição dos conceitos gerais no âmbito da Lexicologia, da lexicografia e da dicionarística. Relações entre teorias linguísticas, Lexicologia e metalexicografia. O conceito de unidade lexical. Léxico e vocabulários. Estrutura do léxico. Corpus para tratamento lexicográfico

Lexicology and Lexicography

General concepts on Lexicology, Lexicography and on dictionary making: Relations between linguistic theory, lexicology and meta-lexicography. The concept of lexical unit; lexicon and vocabularies; structuring of lexicon; corpus-based lexicography.

Métodos e Instrumentos de Investigação em Linguística, 10 ECTS, S1, Portuguese

Investigação em ciências humanas e investigação em linguística (da identificação do problema à apresentação do trabalho de investigação). Relações entre teorias linguísticas e respectivos métodos de investigação. Recolha e análise dados linguísticos. Critérios de constituição e de gestão e corpora. Utilização de instrumentos informáticos na investigação em linguística.

Methods and Instruments for Linguistic Research

Research on Human Sciences and on Linguistics (from problem identification to presentation of research reports): linguistic theories and corresponding research methods; collection and analysis of linguistic data; criteria for corpus building and management; computational tools for linguistic research.

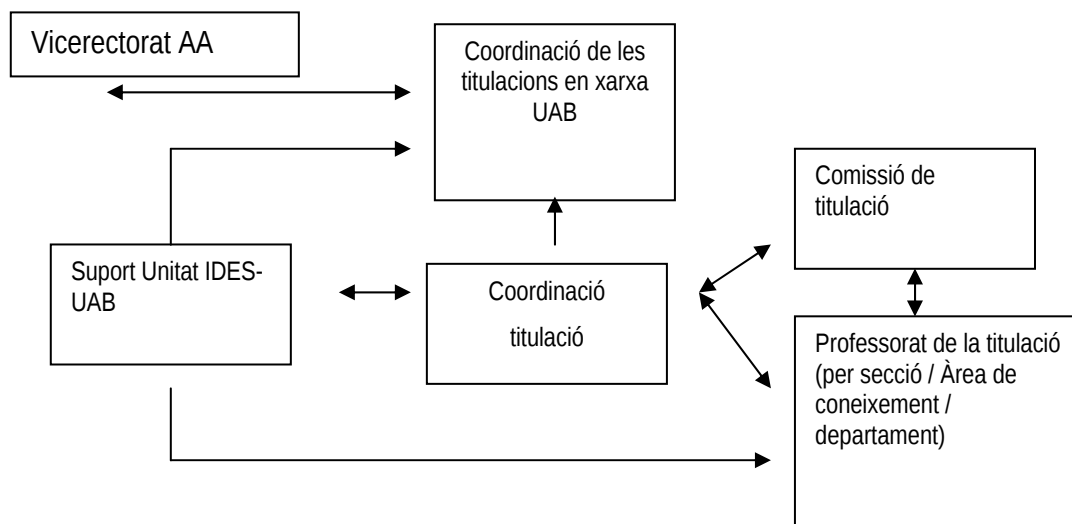
Semântica, 10 ECTS, S2, Portuguese

Semântica lexical, semântica frásica e semântica textual. O conceito de universal semântico. Princípios básicos de uma semântica composicional para as línguas naturais. Exemplificação em três áreas basilares: a) Quantificação (nominal e temporal) b) Tempo, Aspecto e Aktionsart c) Modalidade e condicionais.

Semantics

Lexical semantics, phrase semantics and text semantics; the concept of semantic universal. Basic principles of a compositional semantics for natural languages: three examples: a) quantification (nominal and temporal), b) tense, aspect and Aktionsart, c) modality and conditionals.

ANNEX 2. MODEL DE TREBALL EN XARXA EEES A LA UAB



Model de procés: fases, objectius i accions

Fase preliminar	
Objectius	- Informar del procés general - Preparar la documentació per entrar a la fase pilot del DURSI, en els termes establerts per l'Agència Catalana. (AQU) - Formular el projecte preliminar del perfil docent de les respectives titulacions.
Accions	- Reunió Degans-Coordinadors; introducció al procés - Enquesta alumnes primer, 2on Quadrimestre - Elaborar el primer recull de competències (Porta22@, model IDES, ANECA, etc.), per part dels coordinadors/responsables de la titulació - Documentació projecte pilot
Fase inicial	
Objectius	- Complimentar els passos de la definició del conveni Titulació-Deganat-UAB - Portar a terme la formació inicial coordinadors/dinamitzadors de titulació - Configurar les comissions de treball de Titulació

Accions	- Desenvolupament de les sessions de Treball IDES- coordinadors/ dinamitzadors - Configuració de les comissions de suport - Incorporació alumnes a les Comissions de titulació - Signatura dels convenis amb les titulacions
Procés, Fase 1	
Objectius	- Informar del procés al professorat de les respectives titulacions - Recollir dades preliminars dels alumnes (activitats i temps d'aprenentatge) - Validar, amb agents externs, a més dels interns, els perfils elaborats - Validar el <i>Pla de competències</i> de la Titulació - Preparar les primeres eines d'intervenció docent en el model ECTS.
Accions	- Selecció de la mostra d'alumnes "testimoni" del canvi. - <u>Informació al professorat</u> de la Titulació i als alumnes. - Treball de seguiment i d'anàlisi de l'activitat i del temps d'aprenentatge dels alumnes. - <u>Especificació i acord intratitulacions sobre el marc de les competències de la titulació</u> - <u>Validació i ratificació per part de tot el professorat de la proposta.</u> - <u>Especificació i distribució de les competències decidides (<i>Pla de Titulació</i>) entre les matèries de primer.</u> - <u>Selecció i preparació de les matèries pilot ECTS, a iniciar en la fase següent</u> - Introducció al <i>portfolio</i> o carpeta de cada matèria, (professorat de primer) (materials a "Suport a la docència" : web IDES). - Formació de suport als professors de les assignatures pilot (programa en paral·lel al general UAB)
Procés, Fase II	
Objectius	- Recollir dades preliminars dels alumnes (activitats i temps d'aprenentatge) del 2n Q 03-04. - Contrastar dades dels alumnes (activitats i temps d'aprenentatge). - Realitzar la valoració interna del procés seguit. - Tancament del Pla de reconversió de la Titulació per primer i segon curs. - Preparar d'eines d'intervenció docent en el model ECTS.

Accions	- Iniciació del treball a assignatures pilot. - Seguiment de l'alumnat en la diversitat d'activitats i temps dedicat a l'aprenentatge, en totes les assignatures. - Suport IDES a les matèries-pilot. - Elaboració de materials de suport, ja disponibles o a desenvolupar, en funció del marc del projecte BREVIA o del CV. - <u>Treball amb la resta del professorat del curs sobre les dificultats i els aspectes a afrontar.</u> - Anàlisi del procés intratitulació realitzat i preparació pel segon curs. - Formació de suport als professors de les assignatures primer del nou curs acadèmic (programa en paral·lel al general UAB)
Devolució de l'experiència a la UAB	
Acció	Jornada IDES: Presentació al Campus, per part de les Titulacions implicades, de l'experiència pilot durant el curs passat.

Nota: Subratllat, implica a tot el professorat de la Titulació.

Elaborar un conveni amb les titulacions:

Compromís institucional	Titulació, Deganat i Equip Rectoral. Amb l'acord previ del professorat de primer Reconeixement explícit dels coordinadors/dinamitzadors i de les comissions de titulació que donaran suport.	juliol
Termes del conveni	Reconeixement de la tasca dels principals dinamitzadors i dels participants a les comissions en termes de formació IDES Negociació del tipus de recursos avinents en cada cas per tal de desenvolupar el procés de la forma més eficient possible (p.e. assignació becaris, rebaixa docent als coordinadors, ...) Eventualment, què hi aporten la Facultat i els Departaments.	

<i>Instància</i>	<i>Funcions</i>
Coordinador-dinamitzador designat per la titulació	Lideratge intern del procés
Comissió de titulació: professorat representatiu de les diverses sensibilitats acadèmiques i professionals	Elabora, delibera i proposa a la resta del professorat. Arriba a negociar els acords, si hi ha discrepàncies.
Dos-tres alumnes	Participen de la C. de titulació

Equip docent de la titulació	És informat, participa en allò que se'ls demani. Preparen les concrecions de la comissió en la seva matèria.
------------------------------	---

Organització interna del procés

Mitjançant xarxes de treball, internes de la titulació i d'universitat. Trobada en xarxa UAB: cada 4-5 setmanes

<i>Modalitat</i>	<i>Xarxes de treball</i> <i>Proposta de composició</i>
<i>Doc. base de treball</i>	Doc IDES Guia General AQU Doc: la gestió del canvi (IDES) Modalitat: Seminari i treball en xarxa Eina: <i>wiki</i> Web <i>Ides</i>

Formació dels Dinamitzadors

Inicial - competències - procés ECTS i el seu significat estratègic - procés de desenvolupament de canvis institucionals	Juny-setembre
Fase de procés: - recursos i metodologies docents	Octubre-maig

El desplegament de la proposta concreta de pla d'estudis la realitzarà la Comissió de Docència de la Titulació actual de Física en la que hi ha representants tant del professorat com dels estudiants. El lideratge el portaria el Javier Bafaluy com a Coordinador Adjunt i compta també amb la col·laboració del Coordinador de la Titulació. Ambdós pertanyen i formen part de la Comissió de Docència.

ANNEX 3.**PROGRAMA D'ACOLLIDA D'ESTUDIANTS A LA UAB**

The Universitat Autònoma de Barcelona, aware of the importance of the new European Higher Education Area and the consequent students' and scholars' mobility, has established a technical commission in order to coordinate the actions of the three Vicerectorates (Students, International Relations and Postgraduate Vicerectorates) involved in welcoming these visitors and in giving the necessary support to make their arrival easier.

The student receives information before his/her arrival about the procedures he/she has to follow upon arrival, regarding registration, visa, students support, accommodation, among others.

Our handbook for visiting students is available at the English version of our web site: <http://magno.uab.es/of-rel-internacionals/>

The UAB is settled in an integrated Campus, located 20 Km away from Barcelona and very well communicated by bus, train and car.

Students are received at one single Welcome Point where they will find the following services:

- International Student Card, which will allow him/her to benefit from all the University advantages including deductions in prices.
- Information about the UAB.
- Accommodation (The UAB has on campus living facilities for students).
- Practical information about life in Barcelona and its surroundings (transport, students' advantages, etc.).
- Visas/Student residency card
- Any help needed regarding their stay in Spain.

Besides, each faculty building at the UAB has an office where international students can take up contact with the academic coordinator and where they get advise on academic issues and administrative procedures. The Students wing will facilitate the integration into the Campus life.

Services of the Campus:*Library Service*

The UAB **Library Service** is made up of nine libraries spread throughout the campus, the University Library in Sabadell and four libraries located at those hospitals where the Faculty of Medicine has teaching units.

Sports and Physical Activity Service (SAF)

This service provides the whole University community with a wide range of sports and physical activities: supervised activities, outdoor courses, university tournaments in some sports.

Health Centre

It offers the following services: official medical certificates, medical visits, emergencies and minor surgery, transfer of patients to hospitals, vaccinations, etc.

Cultura en Viu

It is the service for the promotion of the Arts Centre at the UAB. Its courses aim at supporting creation and other artistic activities as formative complements.

Courses and workshops are organised by different cultural groups and the offer is complemented by the organization of Drama, Dance, Music and Cinema representations at the UAB Theatre and Cinema.

Language Courses

Introductory intensive courses in Catalan: the Gabinet de la Llengua Catalana offers initial Catalan intensive free courses during the months September-October and February-March. These courses will allow students to understand and use basic Catalan in most common situations in their university life. On the other hand, the UAB Language Service offers foreign students the possibility of following Catalan and Spanish courses including initial intensive courses and maintenance classes during the academic year. The courses are intended to provide students with the basic linguistic tools to understand and communicate efficiently from the very first day of class.

International students are entitled to one Catalan course free of charge.

Introduction to Catalan reality course

The introduction course to Catalan reality gives students the opportunity to get to know the social, political and cultural reality of Catalonia. There is an edition every semester.

Ajuda'm programme

Students can participate in the activities of this programme, created for the cultural reception of visiting students, like the welcome party, the Gaudí's route, etc.



ANNEX 4. COMPETÈNCIES, INDICADORS I AVALUACIÓ

Competències	Indicadors de competències	Assignatures on s'avaluarà
Comunicació oral i escrita	1. Adaptar la comunicació oral a la situació demanada i als seus objectius 2. Adaptar la comunicació escrita a la situació demanada i als seus objectius 3. Fer presentacions esquemàtiques per escrit de continguts complexos 4. Ús de tècniques tipogràfiques	1. Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica 2-4. Tractament de la parla desviant 3. Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla 1. Tipologia lingüística 1-2. Taller de terminografia 2-4. Metodologia en PLN 1-3. <i>Seminaris dels mòduls 1, 2 i 4</i>
Plurilingüisme	1. Entendre bibliografia en almenys tres llengües diferents 2. Fer ús de la subsidiarietat lingüística entre parlants de llengües diferents 3. Coneixement avançat d'almenys dues llengües estrangeres 4. Coneixement instrumental de la llengua catalana per als estudiants no nadius	1-2-4. Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla 1-2. Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla 2-4. Tractament de la parla desviant 2-4. Tècniques d'intercomprensió en llengües properes 3. Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat 3. Terminologia i terminografia en ciències de la salut 3-4. <i>Assignatures del mòdul 6</i> 1-2-3-4 <i>Seminaris dels mòduls 1, 2 i 4</i>
Rigor metodològic	1. Dissenyar un protocol experimental 2. Aplicar els mètodes estadístics adequats en funció del tipus de dades i dels objectius 3. Aplicar les tècniques de constitució de corpus en funció de l'objectiu	1. Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla 1. Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla 1. Tractament de la parla desviant 2-3. Mètodes quantitius en lingüística 1-3. Metodologia en PLN



Competències	Indicadors de competències	Assignatures on s'avaluarà
Anàlisi i síntesi de la informació	1. Recollir i sintetitzar informació sobre un tema nou a partir de la bibliografia recomanada o lliure 2. Extreure la informació rellevant d'un document i estructurar-la 3. Completar la informació presentada a classe i estructurar-la 4. Sintetitzar, reformular i associar continguts complexos 5. Identificar les pressuposicions teòriques i les orientacions d'una exposició mitjançant la interpretació del metallenguatge 6. Avaluació i anàlisi crítica de diferents formats d'arxiu	1-2. Principis de lexicografia plurilingüe 3. Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica 3. Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca 1-4-5. Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla 1-4. Tractament de la parla desviant 1. Tècniques de programació per a lingüistes 6. Hipertext i multimèdia per a aplicacions lingüístiques 4. Problemes de traducció en llengües properes 4. Tècniques d'intercomprensió en llengües properes 5. Tècniques d'intercomprensió en llengües properes 1. Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat 4-5. <i>Seminaris dels mòduls 1, 2 i 4</i>
Presa de decisions	1. Conèixer la viabilitat de la tria d'un àmbit d'aplicació per al seu projecte 2. Triar el model formal que s'adequa a una situació lingüística determinada 3. Avaluació i justificar la idoneïtat d'un corpus en funció de l'aplicació i dels objectius 4. Consensuar en equip l'estructura i els continguts d'un projecte	1. Tractament de la parla desviant 2. Mètodes quantitatius en lingüística 3. Mètodes quantitatius en lingüística 4. Tècniques d'intercomprensió en llengües properes
Innovació i creativitat per a resoldre problemes pràctics	1. Treure partit de les tècniques i recursos presentats a classe per tal de proposar solucions a problemes reals 2. Proposar solucions o millores a l'aplicació d'un model en un àmbit donat 3. Idear propostes innovadores i creatives per a projectes d'intercomprensió en llengües properes	1. Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca 2. Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla 3. Tècniques d'intercomprensió en llengües properes 2. <i>Seminaris dels mòduls 1, 2 i 4</i>
Estratègies d'adaptació a contextos nous	1. Adaptar els coneixements i metodologies adquirits a un àmbit d'aplicació diferent	1. Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla 1. Tractament de la parla desviant
Treball en equips interdisciplinaris i internacionals	1. Treure profit de les aportacions dels membres d'un grup de treball amb formacions inicials heterogènies	1. Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica 1. Hipertext i multimèdia per a aplicacions lingüístiques 1. Tècniques d'intercomprensió en llengües properes 1. Taller de terminografia



Competències	Indicadors de competències	Assignatures on s'avaluarà
Conèixer i avaluar l'estat de desenvolupament del PLN	1. Conèixer els principals sistemes de tecnologies de la parla actuals 2. Conèixer i avaluar un cas professional real	1-2. Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla
Raonament crític	1. Discutir i justificar el valor fonològic d'una unitat fonemàtica en una llengua 2. Discutir i justificar el valor lingüístic de la prosòdia 3. Valorar de manera crítica diferents aproximacions metodològiques en funció de la seva aplicabilitat en un àmbit determinat 4. Avaluar i justificar la idoneïtat d'un corpus en funció de l'aplicació i dels objectius 5. Argumentar una posició teòrica 6. Avaluar els resultats del treball terminogràfic	1-2. Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla 3. Tractament de la parla desviant 4. Mètodes quantitius en lingüística 5. Problemes de traducció en llengües properes 6. Taller de terminografia
Valoració i afavoriment de la diversitat lingüística a la xarxa i a les TIC	1. Avaluar l'estructura d'un segment internet o de qualsevol col·lecció d'hipertextes en una llengua minoritària 2. Elaborar materials amb l'objectiu d'ampliar la presència de les llengües menys difoses a la xarxa	1. Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca 2. Tècniques d'intercomprensió en llengües properes
Autoaprenentatge i actualització continuada dels coneixements	1. Ampliar la informació rebuda a classe o sobre un tema nou mitjançant bibliografia recomanada o lliure 2. Destriar la bibliografia de base en relació amb una noció 3. Completar la informació presentada a classe a partir de la fonts documentals recomanades o lliures	1-2. Principis de lexicografia plurilingüe 3. Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica 3. Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca 3. Tractament de la parla desviant 1. Tècniques de programació per a lingüistes 3. Mètodes quantitius en lingüística 3. Tècniques d'intercomprensió en llengües properes 3. Taller de terminografia 2. Metodologia en PLN



Competències	Indicadors de competències	Assignatures on s'avaluarà
Ús de les TIC	1. Ús avançat, avaluació i/o desenvolupament de programari en PLN: 1.1 Programari de traducció automàtica 1.2 Motors de recerca 1.3 Programari d'anàlisi acústica 1.4 Sistemes operatius 1.5 Llenguatges de programació i estructuració de dades 1.6 Aplicacions hipertext i multimèdia 1.7 Llenguatges de descripció de pàgina 1.8 Navegadors 1.9 Programari de síntesi de la parla 1.10 Programari de reconeixement de la parla 2. Avaluació de diferents formats d'arxiu 3. Desenvolupament de recursos per a aplicacions lingüístiques 4. Transformar un llenguatge documental en un recurs d'enginyeria lingüística 5. Creació de recursos on-line	1.1 Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica 1.2 Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca 1.3 Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla 1.4-1.5 Tècniques de programació per a lingüistes 1.6-1.7-1.8-2 Hipertext i multimèdia per a aplicacions lingüístiques 1.9-1.10 Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla 3. Tipologia lingüística 4. Terminologia i terminografia en ciències de la salut 4. Terminologia i terminografia en ciències socials i humanes 5. Taller de terminografia
Traductològica	1. Conèixer diferents enfocaments sobre la traducció	1. Problemes de traducció en llengües properes
Traductora	1. Traduir textos en llengües properes	1. Problemes de traducció en llengües properes



Competències	Indicadors de competències	Assignatures on s'avaluarà
Formalització lingüística	- Descripció formalitzada de la llengua amb vistes a la traducció automàtica - Identificar l'esquema de predicats d'una frase simple - Desambiguar formes lingüístiques mitjançant la noció de classe d'objectes - Reconèixer els diferents tipus de fixació lèxica - Formalitzar els semifrases a partir de les funcions lèxiques - Selecció i establir una macroestructura o microestructura de diccionari a partir de diferents criteris lexicogràfics - Establir una distinció clara, operativa i reproducible entre conjunts d'unitats lingüístiques i textuais i/o paremiològiques - Analitzar frases en termes de predicat-argument i predicat gramatical - Distingir la traducció automàtica del càlcul de predicats - Dominar l'aplicació de la tècnica del tagging i del nivell de desambiguació per coocurrència de categories gramaticals 10 Dominar les tècniques de parsing en diferents eines i proposar millores - Avaluar, desenvolupar i formalitzar recursos lingüístics per a sistemes de tractament automàtic de la parla (síntesi automàtica, dictat automàtic, reconeixement automàtic i sistemes de diàleg home-màquina) - Formalitzar coneixements acústics per a aplicacions de tecnologies de la parla - Anàlisi de dades i interpretació de resultats - Tècniques algorítmiques de formalització - Triar el model formal que s'adequa a una situació de formalització lingüística determinada - Descripció lingüística formalitzada d'una llengua d'especialitat - Elaboració de fitxes terminogràfiques	1.1-1.2-1.3-1.4 Principis de lexicografia plurilingüe 1.5-1.6-1.7-1.8 Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica 1.9-1.10 Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca 2-3. Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla 4. Tractament de la parla desviant 5. Tècniques de programació per a lingüistes 6. Mètodes quantitius en lingüística 7. Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat 7. Terminologia i terminografia en ciències de la salut 7. Terminologia i terminografia en ciències socials i humanes 7-8. Taller de terminografia
Contrastiva	- Distingir els aspectes generals dels aspectes específics d'una llengua donada mitjançant l'anàlisi contrastiva del lèxic de dos o més llengües - Reconèixer i descriure la idiosincràsia de l'expressió lèxica de les significacions gramaticals en diferents llengües - Disposar d'un panorama del nombre de llengües, de les famílies lingüístiques i les seves classificacions possibles - Identificar les característiques textuais d'un àmbit d'especialitat en diferents llengües	1. Principis de lexicografia plurilingüe 2. Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica 3. Tipologia lingüística 4. Terminologia i terminografia en ciències de la salut 4. Terminologia i terminografia en ciències socials i humanes

ANNEX 5. PROGRAMES DE LES ASSIGNATURES OFERIDES PER LA UAB

MÒDUL 1
DICCIONARIS ELECTRÒNICS:
TRADUCCIÓ AUTOMÀTICA I MOTORS DE RECERCA

➤ **Principis de lexicografia plurilingüe (3 ECTS)**

DESCRIPCIÓ:

Aquesta assignatura té com a objectiu familiaritzar l'estudiant amb les eines teòriques bàsiques necessàries per al processament del component lèxico-semàntic del llenguatge natural: coneixement dels aspectes teòrics dels models lingüístics del lèxic-gramàtica i de la teoria sentit ⇔ text i adquisició dels respectius continguts conceptuals i formals.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Noció d'unitat lèxica
2. La polisèmia
 - 2.a Predicats i esquemes d'arguments
 - 2.b Propietats distribucionals i transformacionals d'un predicat
3. Classes d'objectes o de predicats
4. Fixació lèxica
 - 4.a Frasema, semifrasema i quasifrasema
 - 4.b Funcions lèxiques i significacions gramaticals

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura es posarà a disposició dels estudiants els següents recursos docents:

- campus virtual: programa detallat de la matèria, bibliografia general i, per a cada sessió, llistat detallat de les activitats de la sessió amb les referències per estructurar el treball de l'alumne i activitats per a preparar la sessió (lectures obligatòries, exercicis d'aplicació i lectures d'aprofundiment).

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi (cf. plantilla de l'assignatura).



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA “PRINCIPIS DE LEXICOGRAFIA PLURILINGÜE” (3 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat ⁷	Avaluació ⁸ i pes	Modalitat d'avaluació
Blocs 1 i 2	1. Formalització lingüística	1. Identificar l' esquema de predicats d'una frase simple	1. Buscar en un diccionari no electrònic la traducció de diferents seqüències lèxiques i extreure'n les informacions no formalitzables 1. Decidir el nombre d'unitats lèxiques per una mateixa forma en diferents llengües	1. DT en petit grup. Discussió a classe sobre els procediments emprats (1h) 1. DT individual Discussió sobre els resultats (2h) DD (5h)		1. Activitat de diagnosi inicial sobre els models lingüístics conscients o no de l'estudiant i presa de consciència dels nous models de descripció que es presentaran al llarg del semestre. 1. Observacions de procés

⁷ DD = Docència directa ; DT = Docència tutelada, TA/A = Treball autònom, AV = Treball d'avaluació.

⁸ Tenint en compte que aquesta assignatura pretén donar les eines teòriques bàsiques necessàries per al processament del component lèxico-semàntic del llenguatge natural, l'avaluació de l'adquisició de les competències queda inclosa dins de l'avaluació de les altres assignatures del mòdul. Amb tot, s'ha previst dues proves sumatives que representen cadascuna el 25% de la nota final. El 50% restant de la nota final es distribueix en funció de la qualitat de les intervencions a classe (participació activa als debats, preguntes i comentaris d'interès, etc.) al llarg de les sessions.



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat ⁷	Avaluació ⁸ i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Autoaprenentatge 2. Anàlisi i síntesi 3. Formalització lingüística	1. Recollir i Sintetitzar informació sobre un tema nou a partir de la bibliografia recomanada 1. Destriar la bibliografia de base en relació amb una noció 2. Recollir i Sintetitzar informació sobre un tema nou a partir de la bibliografia recomanada 3. Desambiguar formes lingüístiques mitjançant la noció de classe d'objectes	1-2. Presentar informació preliminar sobre la noció de classes d'objectes a partir de la bibliografia recomanada 1. Recull de referències bibliogràfiques jerarquitzades sobre la noció de verb suport 3. Descriure diferents unitats lèxiques amb la mateixa forma mitjançant la noció de classe d'objectes	1-2. DT individual i TA Presentació a classe dels resultats i posada en comú (TA: 5h; posada en comú 1h30h) 1. TA en petit grup Presentació a classe dels resultats i posada en comú (TA: 3h; posada en comú 1h30) 3. DT individual Discussió sobre els resultats (2h DD (5h)		Observacions de procés
Bloc 4a	1. Formalització lingüística 2. Anàlisi i síntesi	1. Reconèixer els diferents tipus de fixació lèxica 2. Extreure la informació rellevant d'un document i estructurar-la	1. Reconèixer els diferents tipus de fixació lèxica entre els exemples proposats 1. Justificar la fixació a partir del comportament sintàctic de les unitats lèxiques 2. Lectura obligatòria de dos articles o capítols de llibre sobre els compostos 2. Fer mapa conceptual dels dos articles llegits	1. DT individual Discussió sobre els resultats (2h) 1. DT en petit grup Posada en comú dels resultats (2h) 2. TA (3h per cada article = 6h) 2. AV (2h cada article = 4h) Discussió posterior (2h) DD (5h)	2. Prova (25% de la nota final)	1. Observacions de procés 1. Observacions de procés 2. Prova sumativa



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat ⁷	Avaluació ⁸ i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 4b	1. Formalització lingüística 2. Anàlisi i síntesi 3. Contrastiva	1. Formalitzar els semifrases a partir de les funcions lèxiques 2. Extreure la informació rellevant d'un document i estructurar-la 3. Distingir els aspectes generals dels aspectes específics d'una llengua donada mitjançant l'anàlisi contrastiva del lèxic de dos o més llengües	1. Analitzar un seguit de semifrases identificant les funcions lèxiques corresponents 2. Lectura obligatòria d'un article articles sobre el model de les funcions lèxiques (diferent per cadascun dels estudiants) i fer una exposició-discussió a classe 3. Calcular els equivalents de traducció de diferents col·locacions en diverses llengües 3. A partir de la descripció morfològica i sintàctico-semàntica de llengües desconegudes pels estudiants, identificar les diferents significacions gramaticals i els medis lingüístics utilitzats per expressar-les	1. AV (2h) Discussió sobre els resultats (1h) 2. TA (2h cada article = 4h) Exposició (2h30) 3. TA (2h) Posada en comú dels mètodes de càlcul emprats (1h) 2. TA en petit grup (3h) Posada en comú (1h30) DD (5h)	2. Prova (25% de la nota final)	1. Observacions de procés 2. Prova sumativa i observacions de procés

➤ **Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a la traducció automàtica (6 ECTS)**

DESCRIPCIÓ:

Aquesta assignatura té com a objectiu presentar el treball d'elaboració d'un diccionari electrònic i donar mostra de la tasca lexicogràfica que cal dur a terme dins l'àmbit de la traducció automàtica.

BLOCS TEMÀTICS:

1. La macroestructura del diccionari electrònic
 - a. Diccionari d'unitats lèxiques: diccionari d'unigrames
 - b. Diccionari d'unitats lèxiques: diccionari de plurigrames
 - c. Diccionaris d'unitats textuais
2. La microestructura del diccionari electrònic
 - 2.1 La microestructura del diccionari electrònic: Significat
 - 2.1.1 El tret sintàctico-semàntic
 - 2.1.2 Les classes sintàctico-semàntiques
 - 2.1.3 Els àmbits d'especialitat
 - 2.2 La microestructura del diccionari electrònic: La forma
 - 2.2.1 Paradigma de flexió
 - 2.2.2 Variants gràfiques
 - 2.3 La combinatòria
 - 2.3.1. L'esquema d'arguments
 - 2.3.2 La combinatòria lèxica restringida i les significacions gramaticals
3. Relacions de macroestructura
 - 3.1 Els equivalents de traducció (el concepte de diccionari monolingüe coordinat)
 - 3.2 Sinonímia i antonímia
4. Traducció automàtica vs. càlcul d'equivalents
 - 4.1 La traducció de predicats lèxics i arguments
 - 4.2 El càlcul de significacions gramaticals

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura es posaran a disposició dels estudiants els recursos docents següents:

- campus virtual: programa detallat de la matèria, bibliografia general i, per a cada sessió, llistat detallat de les activitats de la sessió, activitats per a preparar la sessió (lectures obligatòries, exercicis d'aplicació), activitats i lectures d'aprofundiment, així com presentació pedagògica dels principals continguts de l'assignatura
- Productes comercials disponibles en el mercat en traducció automàtica
- Laboratori de lexicografia amb programari específic actualitzat
- Professionals en actiu d'empreses i institucions vinculades a l'elaboració de diccionaris per a la traducció automàtica



COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura

PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA "DICCIONARIS I GRAMÀTIQUES ELECTRONIQUES: TECNOLOGIA LINGÜÍSTICA PER A LA TRADUCCIÓ AUTOMÀTICA" (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Formalització lingüística 2. Treball en equips interdisciplinaris i internacionals 3. Ús de les TIC 4. Anàlisi i síntesi 5. Comunicació oral 6. Autoaprenentatge	1a. Seleccionar i establir una macroestructura de diccionari a partir de diferents criteris lexicogràfics 1b. Establir una distinció clara, operativa i reproductible entre d'una banda conjunts d'unitats lingüístiques i d'altra banda les unitats textuals i/o paremiològiques 2. Treure profit de les aportacions dels membres d'un grup de treball amb formacions inicials heterogènies 3. Utilitzar programari específic per tal d'enriquir la macroestructura d'un diccionari electrònic 4-6. Completar la informació presentada a classe i estructurar-la 5. Fer una exposició oral en format de congrés	0. Donat un text, avaluar el resultat de les traduccions realitzades per diferents sistemes de traducció automàtica i proposar explicacions per als diferents errors de traducció 1.a. Destriar entre un seguit de seqüències lèxiques les unitats lèxiques o lemes d'un diccionari electrònic 1.b. Recollir proverbis y pragmatemes en almenys dues llengües segons les pressuposicions teòriques bàsiques de la paremiologia comparada 2-3. Implementar un graf d'autòmats d'estats finits per tal de reconèixer noves formes adjectivals compostes amb introducció de regles semàntiques 4-5. Lectura obligatòria de dos articles o capítols de llibre diferents per cada dos estudiants i exposició sintètica a classe (20m de presentació i 10m de preguntes per cada grup)	0.TA (3h) Discussió (1h30) 1.a DT individual (4h) i posada en comú (2h) 1.b TA (6h) 2-3. DT en petit grup de formació inicial diferent (10h) Co-avaluació: 2h30 4-5. TA en parella (preferentment de formació inicial diferent) (13h) Exposició (30m per grup = 5h) DD (15h)	2-3. Co-avaluació: 10% sobre la nota final avaluació del resultat : 10% sobre la nota final 4-5. Exposició oral 15% sobre la nota final	0. Activitat de diagnòstic inicial sobre els diferents problemes i dificultats inherents a l'àmbit de la traducció automàtica 1. Observacions de procés 2-3. Co-avaluació de la participació i de les aportacions de cadascun dels membres 4-5. Avaluació del contingut i de la forma de l'exposició oral
Bloc 2	1. Formalització lingüística 2. Ús de les TIC	1-2. Establir una microestructura de diccionari electrònic a partir de diferents criteris lexicogràfics	1-2. Donat un lemar proposat pel professor i diferent per a cada estudiant, establir-ne la microestructura d'acord amb les categories lexicogràfiques presentades	1-2. DT individual (10h) DD (15h)	1-2 25% sobre la nota final	1-2 Avaluació del resultat del treball (sumativa)



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Formalització lingüística 2. Ús de les TIC 3. Contrastiva	1-2-3. Establir una macroestructura de diccionari electrònic a partir de diferents criteris lexicogràfics	1-2-3. Donat un lemarí proposat pel professor i diferent per a cada estudiant, establir-ne la macroestructura d'acord amb les relacions macroestructurals intra-lingüístiques i interlingüístiques presentades a classe	1-2-3. TA (20h) DD (10h)	25% sobre la nota final	1-2-3. Avaluació del resultat del treball (sumativa)
Bloc 4	1. Formalització lingüística 2. Contrastiva	1. Analitzar frases en termes de predicat-argument i predicat gramatical 1. Distingir la traducció automàtica del càlcul de predicats 2. Reconèixer i descriure la idiosincràsia de l'expressió lèxica de les significacions gramaticals en diferents llengües	1. Donat un corpus de frases, ser capaç de distingir els predicats lèxics i arguments dels predicats gramaticals continguts en el corpus. Classificar els predicats gramaticals segons la tipologia presentada a classe 2-3. Proposar les traduccions dels predicats gramaticals a una L2 d'acord amb el sistema de càlcul presentat a classe	1. TA (8h) Discussió (3h) 2-3. TA (8h) Discussió (3h) DD (10h)	1. 15% sobre la nota final 2. 15% sobre la nota final	1. Avaluació sumativa del resultat del treball 2-3. Avaluació sumativa del resultat del treball

➤ **Diccionaris i gramàtiques electròniques: tecnologia lingüística per a motors de recerca (6 ECTS)**

DESCRIPCIÓ:

L'objectiu d'aquesta assignatura consisteix en dominar les sintaxis especials dels motors de recerca per a filtrar resultats, ser capaç de millorar pàgines web mitjançant la integració de motors de recerca, entendre les principals tècniques de posicionament en buscadors i, segons el recorregut curricular de l'estudiant, ser capaç de dissenyar crawlers i implementar algorismes de rànquing de pàgines web

BLOCS TEMÀTICS:

1. Estructuració de textos a internet
 - 1.1 Hoobs
 - 1.2 Autoritats
 - 1.3 Crawlers
2. Llengües a internet
 - 2.1 Presència de llengües a internet
 - 2.2 Reconeixement automàtic de llengües a internet
 - 2.3 El lèxic d'una llengua a internet
3. Anàlisi automàtica de textos
 - 3.1 Taggers
 - 3.2 Parsing

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura es posaran a disposició dels estudiants els recursos docents següents:

- campus virtual: programa detallat de la matèria, bibliografia general i, per a cada sessió, llistat detallat de les activitats de la sessió, activitats per a preparar la sessió (lectures obligatòries, exercicis d'aplicació), activitats i lectures d'aprofundiment, així com presentació pedagògica dels principals continguts de l'assignatura
- Laboratori de lexicografia amb programari específic actualitzat (e.g. Nooj, Unitex,...)

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA "DICCIONARIS I GRAMÀTIQUES ELECTRONIQUES: TECNOLOGIA LINGÜÍSTICA PER A MOTORS DE RECERCA" (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Ús de les TIC 2. Valoració i afavoriment de la diversitat lingüística a la xarxa i a les TIC 3. Comunicació oral i escrita	1-2. Entendre les possibilitats d'estructura d'un segment d'internet o de qualsevol col·lecció d'hipertextes 1. Comprendre la tècnica de crawler de manera activa o passiva segons el background de l'estudiant	1-2. Establir un directori/mapa internet de pàgines web en una llengua minoritària triada per l'alumne (menys d'un milió de parlants nadius): hoobs, autoritats i tentacles 1-3. Implementar un crawler temàtic en col·laboració amb el docent de programació per a lingüistes. En cas que no cursi aquesta assignatura, fer un estudi del posicionament a internet d'un grup de pàgines web experimentals dissenyades pel propi estudiant. Presentació oral del crawler i informe de l'estudi	1-2. Treball autònom en petit grup (5h) 1-3. Treball individual tutelat (15h) Presentació (3h) Docència directa (20h)	1-3. 30% de la nota final (15% pel producte i 15% la presentació)	1-2 Observacions de procés 1-3. Avaluació sumativa del resultat del treball i de l'expressió oral o escrita en funció del format demanat



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 2	1. Ús de les TIC 2. . Anàlisi i síntesi de l'informació rebuda 3. Autoaprenentatge 4. Innovació i creativitat per a resoldre problemes pràctics	1. Disposar de tècniques d'apreciació de presència relativa (augment o regressió) de llengües a internet 1. Detectar candidats a neologismes, fenòmens de lexicogènesi i formes anormatives de gran difusió 2. Completar la informació presentada a classe i estructurar-la 3. Actualització autònoma dels coneixements mitjançant els recursos disponibles i transmissió directa entre estudiants de les noves informacions sense passar pel canal de la figura del docent 4. Treure partit de les tècniques i recursos presentats a classe per tal de proposar solucions a problemes reals de cerca de la informació	1a. Comparar diferents anàlisis estadístiques de presència relativa de llengües a internet i quantificar la importància relativa d'un grup de llengües escollides per l'alumne 1b. Donat un diccionari electrònic d'una llengua donada (preferentment romànica o germànica), establir una llista de freqüències de les formes no existents a internet en un moment cronològic donat 2-3a. Lectura obligatòria de tres articles sobre webs semàntiques i motors de recerca i discussió a classe a partir de preguntes dirigides 2-3b. Donats determinants exemples d'aplicació de web semàntica (en funció del grup de treball creats), analitzar els diferents llenguatges d'ontologies i comparar-los amb els altres sistemes de gestió del coneixement. Exposició oral de l'anàlisi feta per cada grup. 4. Proposar millores per als sistemes analitzats	1.a Treball autònom (10h) Posada en comú (5h) 1.b Treball autònom (5h) Posada en comú (5h) Docència directa (20h) 2-3a Treball autònom (4h) Discussió (3h) 2-3 Treball autònom en petit grup (preferentment de formació inicial diferent) (6h) 4. Treball autònom en petit grup (3h) Discussió (3h) Docència directa (15h)		1.a Observacions de procés 1.b Observacions de procés 2-3a Observacions de procés 2.3b Observacions de procés 4. Observacions de procés



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Formalització lingüística	1. Dominar l'aplicació de la tècnica del tagging i del nivell de desambiguació per coocurrència de categories gramaticals 2. Dominar les tècniques de parsing en diferents eines i proposar millores	1. Donat un tagger morfològic elaborat per l'estudiant, establir un inventari de les formes més ambigües d'una llengua donada i fer propostes de desambiguació basades en la concurrència lèxica 2. Comparar les sortides de diferents parsers sobre un text donat i proposar estructures de predicats-arguments que milloren aquestes sortides o per mètodes quantitativs (si ha cursat l'assignatura)	1. Treball autònom (15h) Posada en comú (4h) 2. Treball autònom en petit grup (preferentment amb algun estudiant que hagi cursat l'assignatura sobre mètodes quantitativs) (18h) Posada en comú (3h) Docència directa (15h)	1. 30% sobre el pes de la nota final 2. Contingut del treball (30% del pes de la nota final) 3. Co-avaluació (10% del pes de la nota final) Docència directa (15h)	1. Avaluació sumativa del resultat del treball 2. Avaluació sumativa del resultat del treball Co-avaluació de les aportacions del conjunt dels membres

MÒDUL 2: TRACTAMENT DE LA PARLA

➤ Principis i tècniques d'anàlisi acústica de la parla (3 ECTS)

DESCRIPCIÓ:

Aquesta assignatura té com a objectiu familiaritzar l'estudiant amb les eines teòriques i tècniques bàsiques necessàries per a l'anàlisi acústica de la parla, a nivell tant segmental com prosòdic.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Àmbits de la fonètica aplicada
2. La noció de sistema fonològic: principis de classificació
3. Principis de descripció acústica dels sons de les llengües
 - a) els sons vocàlics
 - b) els sons consonàntics
 - c) els sons vocàlics i consonàntics
 - d) transicions
 - e) variabilitat
4. Unitats prosòdiques
5. Principis de descripció acústica de les unitats prosòdiques
 - a) fronteres entonatives
 - b) accents
 - c) ictus melòdics
6. Principis de l'anàlisi experimental
 - a) definició de les hipòtesis
 - b) elaboració del corpus
 - c) selecció dels informants
 - d) tècniques de gravació
 - e) tècniques d'anàlisi acústica
 - f) tractament de les dades
 - g) presentació dels resultats

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura es posarà a disposició dels estudiants els següents recursos docents:

1. Campus virtual:
 - a) programa detallat de la matèria,
 - b) bibliografia general
 - c) links cap a pàgines web amb programari lliure d'anàlisi acústica de la parla



-
- d) per a cada sessió:
- llistat detallat de les activitats de la sessió,
 - activitats per a preparar la sessió (lectures obligatòries, exercicis d'aplicació i referències per estructurar el treball de l'alumne)
 - lectures d'aprofundiment.
2. Laboratori de fonètica amb programari d'anàlisi acústica i cambra anecòica amb mitjans de gravació de la veu de qualitat

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura:



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA “PRINCIPIS I TÈCNiques D'ANÀLISI ACÚSTICA I DE LA PARLA” (3 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Anàlisi i síntesi 2. Plurilingüisme	1. Recollir i sintetitzar informació sobre un tema nou a partir de la bibliografia recomanada i de les presentacions dels membres del grup	1. i 3. Identificar a partir de la bibliografia recomanada en almenys 3 llengües diferents (diferents en funció de l'estudiant) els principals àmbits de fonètica aplicada	Treball autònom (3h)	Presentació oral de la síntesi: - Valor de la síntesi (5%) - Com. Oral i subsidiariat ling (5%)	Observació de procés i de resultat
		2. Presentar oralment la síntesi realitzada en la llengua triada davant de locutors d'altres llengües, fer-se entendre i entendre les seves presentacions	2. Presentar oralment la síntesi bibliogràfica davant dels altres estudiants en la llengua triada, adaptant el seu discurs per tal de fer-se'n entendre i entendre'ls	Presentació oral davant del grup (1h30)		
		2. Entendre bibliografia en almenys tres llengües diferents	2. Fer una síntesi per escrit a partir de les presentacions orals fetes pels estudiants	Treball autònom (1h30)	Presentació escrita (5%)	Observació de procés i de resultat



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Blocs 2 i 3	1. Raonament crític 2. Com. oral 3. Plurilingüisme 4. Adaptabilitat 5. Ús de les TIC	1. i 2. Discutir i justificar el valor fonològic d'una unitat fonemàtica en una llengua 3. i 4. Extrapolar els coneixements sobre els sistemes fonològics d'una llengua a altres llengües 5. Identificar les característiques acústiques dels sons de la parla mitjançant programari d'anàlisi acústica	1. i 2. Discutir oralment de manera crítica sobre el valor fonològic d'una unitat fonològica controvertida amb el grup	DD (4h) TA bibliogràfic (1h30) Discussió en grup (1h)	Discussió oral: - raonament crític (5%) - com. Oral (5%)	Observació de procés i de resultat
			3. i 4. A partir dels coneixements adquirits per a una llengua i de bibliografia sobre una llengua diferent (diferent segons l'estudiant), presentació en forma d'esquema del seu sistema fonològic	TA (5h)	Presentació en forma d'esquema (10%)	Exercici d'aplicació
			4. i 3. Activitats d'aplicació d'anàlisi acústica en diferents llengües (lectura d'oscil·logrames, espectrogrames i espectres) i valoració de la realització del locutor	DD (4h) DT (3h) TA (6h)	Realització d'exercicis d'aplicació (10%)	Exercicis d'aplicació
Blocs 4 i 5	1. Raonament crític 2. Comunicació oral 3. Plurilingüisme 4. Adaptabilitat 5. Ús programari acústic	1. i 2. Discutir i justificar el valor lingüístic de la prosòdia 3. i 4. Extrapolar els coneixements sobre els sistemes prosòdics d'una llengua a altres llengües 5. Identificar les principals característiques acústiques prosòdiques de la parla	1. i 2. Discutir oralment de manera crítica sobre el valor lingüístic de la prosòdia amb el grup	DD (4h) TA bibliogràfic (1h30) Discussió en grup (1h30)	Discussió oral: - raonament crític (5%) - com. Oral (5%)	Observació de procés i de resultat
			3. i 4. A partir dels coneixements adquirits per a una llengua i de bibliografia sobre una llengua diferent (diferent segons l'estudiant), presentació en forma d'esquema del valor de les unitats prosòdiques	TA (5h)	Presentació en forma d'esquema (10%)	Exercici d'aplicació
			4. i 3. Activitats d'aplicació d'anàlisi acústica en diferents llengües (lectura de corbes melòdiques i d'intensitat) i valoració de la realització del locutor	DD (3h) DT (3h) TA (6h)	Realització d'exercicis d'aplicació (10%)	Exercicis d'aplicació



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 6	1. Rigor metodològic 2. Presa de decisions	1-2. Dissenyar un protocol experimental	1.-2. Dissenyar un protocol experimental adaptat a una determinada problemàtica	DD (5h) DT (5h) TA (10h)	Presentació argumentada per escrit d'un esquema detallat de protocol experimental (25%)	Observació de procés

➤ **Sistemes de síntesi i reconeixement de la parla (6 ECTS)**

DESCRIPCIÓ:

Aquesta assignatura té com a objectiu familiaritzar l'estudiant amb els principals sistemes de síntesi, dictat i reconeixement automàtic de la parla, per tal que pugui avaluar-los i aportar propostes innovadores de formalització lingüística per a millorar-los.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Aplicacions de les tecnologies de la parla
2. Sistemes de síntesi automàtica de la parla
 - a) Aplicacions de la síntesi automàtica de la parla
 - b) Tècniques de síntesi de la parla
 - c) Conversió de text a parla
 - d) Estructura dels sistemes de conversió de text a parla
 - e) Paràmetres segmentals per al disseny de sistemes de conversió de text a parla
 - f) Paràmetres prosòdics per al disseny de sistemes de conversió de text a parla
 - g) Paràmetres per a l'avaluació de sistemes de síntesi
3. Sistemes de reconeixement automàtic de la parla
 - a) Aplicacions del reconeixement automàtic de la parla
 - b) Models de producció i percepció de la parla
 - c) Tècniques de descodificació acústico-fonètica
 - d) Estructura dels sistemes de reconeixement automàtic de la parla
 - e) Paràmetres per a l'avaluació de sistemes de reconeixement automàtic de la parla
4. Sistemes de diàleg home-màquina
 - a) Aplicacions dels sistemes de diàleg
 - b) Tipologia i estructura dels sistemes de diàleg
 - c) Paràmetres per al disseny de sistemes de diàleg
 - d) Tècniques de disseny de sistemes de diàleg
 - e) Paràmetres per a l'avaluació de sistemes de diàleg

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura es posarà a disposició dels estudiants els següents recursos docents:

1. Campus virtual:
 - a) programa detallat de la matèria,
 - b) bibliografia general
 - d) links cap a pàgines web amb programari lliure d'anàlisi acústica de la parla
 - e) links cap a pàgines web amb demos de tecnologies de la parla



-
- f) per a cada sessió:
- llistat detallat de les activitats de la sessió,
 - activitats per a preparar la sessió (lectures obligatòries, exercicis d'aplicació, referències per estructurar el treball de l'estudiant)
 - lectures d'aprofundiment.
 - presentació pedagògica dels principals continguts de la sessió
2. Laboratori de fonètica amb programari d'anàlisi acústica i cambra anecoica amb mitjans de gravació de la veu de qualitat
 3. Productes comercials disponibles en el mercat en tecnologies de la parla
 4. Professionals en actiu d'empreses i institucions vinculades a les tecnologies de la parla

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura:



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA « **SISTEMES DE SÍNTESI I RECONeixEMENT DE LA PARLA** » (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Anàlisi i síntesi 2. Plurilingüisme	1. Recollir i sintetitzar informació sobre un tema nou a partir de la bibliografia recomanada i de les presentacions dels membres del grup 2. Presentar oralment la síntesi realitzada en la llengua triada davant de locutors d'altres llengües, fer-se entendre i entendre les seves presentacions 2. Entendre bibliografia en almenys tres llengües diferents	1. i 3. Identificar a partir de la bibliografia recomanada en almenys 3 llengües diferents (diferents en funció de l'estudiant) els principals àmbits de les tecnologies de la parla	Treball autònom (6h)		1-2a-3 Observacions de procés
			2a. Presentar oralment la síntesi bibliogràfica davant dels altres estudiants en la llengua triada, adaptant el seu discurs per tal de fer-se'n entendre i entendre'ls	Presentació oral davant del grup (3h)		
			2b. Fer una síntesi per escrit a partir de les presentacions orals fetes pels estudiants	Treball autònom (3h)	2b. Pes sobre la nota final: 20%	2b. Avaluació sumativa de la síntesi de les exposicions
Bloc 2	1. Formalització lingüística 2. Avaluar l'estat de desenvolupament del PLN 3. Anàlisi i síntesi 4. Comunicació escrita	1. Formalitzar coneixements acústics per a aplicacions de síntesi 2. Conèixer els principals sistemes de síntesi actuals 3. Sintetitzar, reformular i associar diferents models de síntesi a partir de les lectures obligatòries 4. Presentar esquemàticament per escrit continguts complexos	0. Presentació per part del docent dels continguts del bloc 2 i de demos de diferents sistemes de síntesi	(12h)	Pes sobre la nota final : 10%	Avaluació sumativa dels exercicis d'avaluació
			1-2 Exercici d'aplicació d'avaluació d'un sistema de síntesi real	DT(15h)		
			3-4 Fer una síntesi escrita de les lectures efectuades	A (6h)	Pes sobre la nota final : 20%	3-4. Avaluació sumativa de la síntesi bibliogràfica (coherència expositiva i estructuració)
Bloc 3	1. Formalització lingüística 2. Avaluar l'estat de desenvolupament del PLN	1. Formalitzar coneixements acústics per a aplicacions de reconeixement de la parla 2. Conèixer els principals sistemes de reconeixement de la parla	0. Presentació per part del docent dels continguts del bloc 3 i de demos de diferents sistemes de reconeixement de la parla	(9h)		

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
	3. Anàlisi i síntesi 4. Comunicació escrita	actuals 3. Sintetitzar, reformular i associar diferents models de reconeixement de la parla a partir de les lectures obligatòries 4. Presentar esquemàticament per escrit continguts complexos	1-2 Exercici d'aplicació d'avaluació d'un sistema real de reconeixement de la parla	DT(6h)		Exercicis d'aplicació
			3-4 Fer una síntesi escrita de les lectures efectuades	A (6h)		Observacions de procés
Bloc 4	1. Formalització lingüística 2. Avaluar l'estat de desenvolupament del PLN 3. Anàlisi i síntesi 4. Comunicació escrita	1. Formalitzar coneixements acústics per a aplicacions de diàleg home-màquina 2. Conèixer els principals sistemes de diàleg home-màquina actuals 3. Sintetitzar, reformular i associar diferents models de diàleg home-màquina a partir de les lectures obligatòries 4. Presentar esquemàticament per escrit continguts complexos	0. Presentació per part del docent dels continguts del bloc 4 i de demos de diferents sistemes de diàleg home-màquina	(7h)		
			1-2 Exercici d'aplicació d'avaluació d'un sistema real de diàleg home-màquina	DT(6h)	Pes sobre la nota final : 15%	Avaluació sumativa dels exercicis de formalització
			3-4 Fer una síntesi escrita de les lectures efectuades	A (6h)		Observacions de procés
Blocs 2-3-4	1. Avaluar l'estat de desenvolupament del PLN 2. Anàlisi i síntesi	1-2. Conèixer un cas professional real i identificar-ne les pressuposicions teòriques i metodològiques	1. Visita a un centre I+D de desenvolupament de tecnologies de la parla 1-2 Discussió-debat sobre la visita	DD (4h) DT (6h)		Observacions de procés



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència		Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Blocs 2-3-4 (a escollir)	1. Anàlisi i síntesi 2. Comunicació oral i escrita 3. Rigor metodològic 4. Idear solucions innovadores 5. Ús de les TIC	1. Sintetitzar, reformular i associar els coneixements i habilitats adquirides 1-2 Fer una presentació esquemàtica de continguts complexos 3. Dissenyar un protocol experimental adaptat 4. Aportar solucions o millores a l'aplicació del model presentat a un àmbit donat 5. Programari de síntesi de la parla	1-5. Treball d'avaluació i de proposta de millores d'un sistema a escollir de tecnologies de la parla	DT (15h) A (40h)	Pes sobre la nota final : 35%	1-5. Avaluació sumativa del resultat del treball (disseny del protocol, anàlisi de dades, estructuració de continguts i propostes de millora)	

➤ Tractament de la parla desviant (6 ECTS)

DESCRIPCIÓ:

Aquesta assignatura té com a objectiu familiaritzar l'estudiant amb les principals característiques i causes de la parla desviant, per tal que pugui avaluar-la, formalitzar-la i aportar propostes innovadores per a les seves aplicacions.

BLOCS TEMÀTICS:

1. La noció de parla desviant i de variabilitat fònica
2. Models psicolingüístics del llenguatge
3. Tipologia de les patologies de la parla i/o del llenguatge
4. L'avaluació lingüística i diagnòstica de la parla desviant
5. Tècniques i mètodes de tractament de la parla desviant

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura es posarà a disposició dels estudiants els següents recursos docents:

1. Campus virtual:
 - a) programa detallat de la matèria,
 - b) bibliografia general
 - g) links cap a pàgines web amb programari lliure d'anàlisi acústica de la parla
 - h) links cap a pàgines web amb demos de tecnologies de la parla aplicades al tractament la parla desviant
 - i) per a cada sessió:
 - llistat detallat de les activitats de la sessió,
 - activitats per a preparar la sessió (lectures obligatòries, exercicis d'aplicació)
 - lectures d'aprofundiment.
 - presentació pedagògica dels principals continguts de la sessió
2. Laboratori de fonètica amb programari d'anàlisi acústica i cambra anecòica amb mitjans de gravació de la veu de qualitat
3. Documents audio-visuals de parla desviant
4. Productes comercials disponibles en el mercat en tecnologies de la parla aplicades al tractament de la parla desviant
5. Protocols d'anàlisi del llenguatge de la parla desviant

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura:



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA "TRACTAMENT DE LA PARLA DESVIANT" (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Anàlisi i síntesi 2. Plurilingüisme 3. Raonament crític 4. Presa de decisions 5. Autoaprenentatge	1. Recollir i sintetitzar informació sobre un tema nou a partir de la bibliografia recomanada i de les presentacions dels membres del grup 2. Presentar oralment la síntesi realitzada en la llengua triada davant de locutors d'altres llengües, fer-se entendre i entendre les seves presentacions 2. Entendre bibliografia en almenys tres llengües diferents (inclòs el català) 3. Valorar de manera crítica diferents aproximacions metodològiques en funció de la seva aplicabilitat a un àmbit determinat 4. Conèixer la viabilitat de la tria d'un àmbit d'aplicació per al seu projecte.	1-2-5. Identificar a partir de la bibliografia recomanada en almenys 3 llengües diferents (diferents en funció de l'estudiant i inclòs el català per als estudiants no nadius) els principals àmbits d'aplicació del tractament de la parla desviant 0. Presentació per part del docent dels principals continguts del bloc 1 2-3. Valorar de manera crítica en petit grup la noció d'invariable i d'anàlisi de la variabilitat fònica en funció de l'àmbit d'aplicació i discussió davant del gran grup 4. Escollir un àmbit d'aplicació (per exemple, modelització d'un tipus de variabilitat per a tecnologies de la parla, tractament de la parla patològica, etc.) i definir-ne la viabilitat per al seu projecte	Treball autònom (6h) DD (3h) TA (5h) DT (3h) DA (5h)	2-3. Pes sobre la nota final: raonament (10%) i subsidiarietat (10%) 4. Pes sobre la nota final: 10%	1-2-5. Activitat inicial d'exploració 2-3. Avaluació sumativa del raonament i de les estratègies d'intercomprensió 4. Avaluació sumativa del resultat
Bloc 2	1. Anàlisi i síntesi 2. Autoaprenentatge 3. Raonament crític 4. Comunicació escrita	1 i 2. Sintetitzar informacions complexes de marcs teòrics diferents 2 i 3. Valorar de manera crítica diferents models teòrics 2 i 4. Presentar de manera esquemàtica informacions complexes	0. Presentació per part del docent dels principals models psicolingüístics del llenguatge 2 i 3. Completar la informació rebuda a partir de bibliografia i valorar-ne la pertinència de manera crítica 1-4. Presentar per escrit un esquema crític dels continguts del bloc 2	DD (3h) DA (6h) DA (6h)	1-4 Pes sobre la nota final: 20%	2-3 Observacions de procés 1-4 Avaluació sumativa (coherència expositiva, estructuració i aportacions bibliogràfiques)



Bloc 3	1. Anàlisi i síntesi 2. Autoaprenentatge	1. Anàlisi diagnòstica de casos reals a partir dels coneixements adquirits 2. Complementar amb bibliografia la informació rebuda	0. Presentació per part del docent dels principals continguts del bloc 3 1. Anàlisi de casos reals: caracterització i diagnosi 2. Elaboració de bibliografia complementària i presentació oral de la informació més rellevant	DD (18h) DT(9h) DA (10h) DT (3h)	2. Pes sobre la nota final: 20%	1. Observacions de procés 2. Avaluació sumativa de l'exposició (rellevància de la informació i reformulació dels continguts)
Bloc 4	1. Rigor metodològic 2. Desenvolupar estratègies d'adaptació a contextos nous 3. Formalització lingüística 4. Comunicació escrita	1. Elaborar un protocol experimental adaptat 2. Adaptar els coneixements i metodologies adquirits a un àmbit d'aplicació diferent 3. Anàlisi de dades i interpretació dels resultats 4. Adaptar el discurs al tipus de presentació demanat	0. Presentació per part del docent dels principals continguts i aspectes metodològics del bloc 4 1-3. Anàlisi acústica i formalització de les característiques fòniques de parla desviant en funció de l'àmbit d'aplicació triat per l'estudiant i presentació escrita posterior	DD (6h) DT (12h) A (40h)	Pes sobre la nota final: 20%	1-3 Avaluació sumativa del resultat (protocol, anàlisi de dades, interpretació)
Bloc 5	1. Rigor metodològic 2. Desenvolupar estratègies d'adaptació a contextos nous 3. Comunicació escrita	1. Elaborar un protocol experimental adaptat 2. Adaptar els coneixements i metodologies adquirits a un àmbit d'aplicació diferent 3. Ús de tècniques tipogràfiques	0. Presentació per part del docent dels principals continguts i aspectes metodològics del bloc 5 1-3. Disseny de tècniques de tractament de la parla desviant en funció de l'àmbit d'aplicació triat per l'estudiant i presentació escrita posterior	DD (6h) A (9h)	1-3 Pes sobre la nota final: 20%	1-3 Avaluació sumativa del resultat (associació i adaptació dels coneixements i habilitats, disseny del protocol i tècniques tipogràfiques)

MÒDUL 3

FORMALITZACIÓ LINGÜÍSTICA I PROGRAMACIÓ PER A LINGÜISTES

➤ Tècniques de programació per a lingüistes (6 ECTS)

DESCRIPCIÓ:

Es presenten els conceptes i tècniques bàsiques de la programació aplicats a exemples en processament automàtic del llenguatge i implementats en Javascript, Perl o C++. Segons el background de l'estudiant i la seva opció curricular se li oferirà una introducció a la programació orientada a objectes o a la programació lògica.

BLOCS TEMÀTICS

1. Eines GNU/Linux i Unix
2. Tipus de dades, variables i estructures de dades
3. Condicions i iteracions
4. Funcions
5. Expressions regulars
6. Gramàtiques formals
7. Programació orientada a objectes
8. Introducció a la programació lògica

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura, els estudiants disposaran dels següents recursos docents:

- Diferents distribucions de UNIX
- Programari per a desenvolupadors
- Banc d'exemples de programes organitzats per tasques

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura:

PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA “ TÈCNiques DE PROGRAMACIÓ PER A LINGÜISTES” (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Ús de les TIC	1. Ús de diferents sistemes operatius	0. Presentació de les principals distribucions de Linux i del SO Unix 0. Presentació de les principals comandes Unix en línia d'interpret de comandes 1a. Realitzar una bateria d'exercicis sobre les comandes Unix 1b. Posada en comú de la solució dels exercicis	DD (5 h.) DD (6 h.) A (10h.) DT (5 h.)	1.a Pes sobre la nota final: 25%	1.a Avaluació sumativa de les aplicacions 1.b observacions de procés
Bloc 2	1. Ús de les TIC 2. Autoaprenentatge	1a. Ús de llenguatges de programació 1b. Estructuració de dades 2. Aprenentatge autònom a partir de bibliografia introductòria sobre un tema nou	0. Presentació de tipus de dades, variables i estructures de dades 1-2. Lectura d'una introducció a Perl o a Javascript 1a. Control tutelat de les habilitats resultants de la lectura 1b. Exercicis sobre estructures de dades en Perl o Javascript	DD (10 h.) A (15 h) DT (3 h/estudiant) A (10 h.)	1.b Pes sobre la nota final: 25%	1.a Exercicis d'aplicació i observacions de procés 1.b Avaluació sumativa de les aplicacions
Blocs 3-4	1. Ús de les TIC	1. Ús de tècniques de programació	0. Presentació de condicions, iteracions i funcions 1. Exercicis d'implementació de condicions, iteracions i funcions	DD (8 h.) DT (8 h.)		1.Exercicis d'aplicació i observacions de procés



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 5	1. Ús de les TIC	1. Ús de tècniques de programació	0. Introducció a les activitats sobre expressions regulars 1a. Recerca i explotació d'informació sobre expressions regulars Inclou preparació d'exercicis inter pares 1b. Exposició inter pares d'exercicis, resolució i posada en comú	DD (3 h.) A (20 h.) DT (11 h.),		1.a i b Exercicis d'aplicació i observacions de procés
Bloc 6	1. Ús de les TIC 2. Formalització lingüística 3. Autoaprenentatge	1. Ús de tècniques de programació 2. Tècniques algorísmiques de formalització	3. Lectura sobre gramàtiques formals 1-2.Exercicis sobre gramàtiques formals	A (5 h.) DT (5h h.) A (5h)	1-2 Pes sobre la nota final: 25%	1-2 Avaluació sumativa de les aplicacions formals
Blocs 7-8	1. Ús de les TIC 2. Autoaprenentatge 3. Anàlisi i síntesi	1.Ús de tècniques de programació 2. Completar la informació rebuda amb la bibliografia recomanada 3. Sintetitzar i reformular la informació bibliogràfica	0. Introducció de la programació orientada a objectes o de programació lògica 1. Exercicis d'aplicació 2. Selecció de lectures recomanades i síntesi de lectura	DD (8 h.) DT (5h) A (10 h.)	2-3. Pes sobre la nota final: 25%	1. Exercicis d'aplicació 2-3. Avaluació sumativa de la síntesi bibliogràfica

➤ Mètodes quantitativs en lingüística (6 ECTS)

DESCRIPCIÓ

Es presenten tècniques quantitatives per estudiar la variació de trets lingüístes respecte a un corpus o conjunt de corpus donat, caracteritzar tipologies de texts i documents, descobrir correlacions entre diferents fenòmens lingüístics o procedir a classificacions automàtiques de texts.

BLOCS TEMÀTICS

1. Per què quantificar? Unitats estadístiques vs. unitats lingüístiques
2. Estadística descriptiva vs. estadística inferencial
3. Constitució de corpora equilibrats
4. Recurrència i freqüència a l'eix sintagmàtic
5. Tècniques de clustering i enfocaments multidimensionals

RECURSOS I MATERIAL

Per aquesta assignatura, els estudiants disposaran dels següents recursos docents:

- Dossier del curs "Mètodes quantitativs per a lingüistes" (M. Alexandrov i X. Blanco). (Publicació en preparació)
- Bancs de recursos on-line, p. ex. <http://www-nlp.stanford.edu/links/statnlp.html>.
- Bibliografia recomanada i obligatòria
- Professors convidats

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura:

PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA "MÈTODES QUANTITATIUS EN LINGÜÍSTICA" (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Formalització lingüística 2. Presa de decisions i responsabilitats	1-2. Triar el model formal que s'adequa a una situació de formalització lingüística determinada	0. Presentació i discussió de les unitats estadístiques i comparació amb les unitats lingüístiques presentades al Mòdul 1 1. Control de discriminació dels diferents tipus d'unitats 2. Donat un petit corpus en llengua natural, l'estudiant justificarà l'elecció d'un mètode quantitatiu o de gramàtica descriptiva	DD (5 h.) DT (8 h) A (2h)	1-2. Pes sobre la nota final (15%)	1-2. Avaluació sumativa del resultat
Bloc 2	1. Rigor metodològic	1. Aplicar els mètodes estadístics adequats en funció del tipus de dades i dels objectius	0. Presentació dels principals mètodes de la estadística descriptiva 1a. Exercicis elementals d'estadística descriptiva 0. Presentació dels principals mètodes de la estadística inferencial 1b. Exercicis elementals d'estadística inferencial	DD (10 h) DT (10 h) DD (10 h) DT (10 h)		1a i b Exercicis d'aplicació i observacions de procés



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Rigor metodològic 2. Raonament crític 3. Presa de decisions i responsabilitats	1. Aplicar les tècniques de constitució de corpus en funció de l'objectiu 2-3. Avaluar i justificar la idoneïtat d'un corpus en funció de l'aplicació i dels objectius	0. Introducció a la lingüística de corpus 1. Constitució d'un corpus escrit equilibrat 1. Constitució d'un corpus oral representatiu 2-3 Justificació de l'adequació del corpus per a una aplicació donada.	DD (5 h) A (10 h) A (10 h) DT (10 h.)	1-2-3 Pes sobre la nota final: 40%	1-2-3 Avaluació sumativa del resultat de treball (procediments i justificació)
Bloc 4	1. Rigor metodològic	1. Aplicar els mètodes estadístics adequats en funció del tipus de dades i dels objectius	0. Presentació de les tècniques dels segments repetits i d'anàlisi factorial 1. Experiment sobre segments repetits sobre un corpus proposat pel professor diferent per a cada estudiant	DD (12 h.) A (10 h)	1. Pes sobre la nota final: 20%	1. Avaluació sumativa dels procediments



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 5	1. Rigor metodològic 2. Autoaprenentatge	1. Aplicar els mètodes estadístics adequats en funció del tipus de dades i dels objectius 2. Completar la informació rebuda a classe a partir de la bibliografia recomanada	0. Presentació d'una tècnica de clustering 1a. Exercicis de clustering 2. Lectura d'una tècnica de clustering diferent a la presentada a classe 1b-2. Donat un únic conjunt de texts curts, aplicar la tècnica de clustering seleccionada pel estudiant 1c. Comparació de resultats del clustering	DD (5 h.) DT (5 h.) A (10 h) A (10 h) DT (8 h.)	1b-2 Pes sobre la nota final: 25%	1.a Exercicis d'aplicació 1b-2 Avaluació sumativa de les aplicacions a partir de l'aprenentatge autònom 1.c Observacions de procés

➤ HIPERTEXT I MULTIMEDIA PER A APLICACIONS LINGÜÍSTIQUES (6 ECTS)

DESCRIPCIÓ:

Es presenten, expliquen i exemplifiquen els conceptes d'hipertext i multimèdia a partir de diferents aplicacions en hipertexts, DVD multimèdia, pàgines Web, etc. S'aborden les bases tècniques de l'hipermèdia i del multimèdia com ara el HTML, el XHTML o els formats de fitxer d'àudio, imatge i vídeo. Opcionalment, segons la formació inicial de l'estudiant i la seva opció curricular, es realitzarà una introducció a Javascript.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Hipertext i multimèdia: conceptes de base
2. Introducció al HTML. Breu introducció a FTP, TCP/IP
3. Opcions avançades de navegadors www
4. Introducció al XHTML
5. Formats d'arxiu: wma, jpeg, mpeg, QuickTime, aiff, pdf, etc.
6. Introducció a Javascript

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura, els estudiants disposaran dels següents recursos docents:

- Navegadors actualitzats
- Programari de desenvolupament de pàgines web i entorns multimèdia
- Bibliografia recomanada i obligatòria
- Campus virtual

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura:



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA "HIPERTEXT I MULTIMÈDIA PER A APLICACIONS LINGÜÍSTIQUES" (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Ús de les TIC	1. Identificació i avaluació de diferents aplicacions d'hipertext i multimèdia	0. Presentació dels conceptes d'hipertext i multimèdia 1. Recerca i presentació a classe de diferents exemples d'aplicacions de l'hipertext i dels recursos multimèdia	DD (10 h.) DT (10 h)		1. Observacions de procés
Bloc 2	1. Ús de les TIC 2. Treball en equips interdisciplinaris i internacionals	1. Elaboració d'una pàgina web amb llenguatge HTML 2. Treure profit de les aportacions dels membres d'un grup de treball amb formacions inicials heterogènies	0. Introducció al HTML, FTP i TCP/IP 1-2. Realització en petits grups d'una pàgina Web bàsica en editor de textos 1b. Anàlisi del codi font de diferents pàgines web proposades pel professor	DD (15 h) A (10 h) A (10 h)	1-2 Pes sobre la nota final: avaluació (10%), co-avaluació (5%) i auto-avaluació (5%)	1-2 Avaluació dels resultats, co-avaluació i auto-avaluació 1.b Observacions de procés
Bloc 3	1. Ús de les TIC 2. Treball en equips interdisciplinaris i internacionals	1. Avaluació de navegadors www 2. Treure profit de les aportacions dels membres d'un grup de treball amb formacions inicials heterogènies	0. Presentació de les opcions avançades d'un navegador seleccionat pel professor 1. Selecció per grups d'un navegador diferent i presentació a classe de les seves opcions avançades en contrast amb el navegador presentat pel professor	DD (10 h) DT (15 h)	1. Pes sobre la nota final: avaluació (10%), co-avaluació (5%) i auto-avaluació (5%)	1. Avaluació sumativa de la presentació en grup, co-avaluació i auto-avaluació respecte al grup



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 4	1. Ús de les TIC	1. Conèixer la sintaxi d'una DTD	0. Introducció al XHTML. 1. Elaboració d'una DTD per part de l'estudiant	DD (10 h) A (15 h)	1. Pes sobre la nota final: avaluació (10%) i auto-avaluació (5%)	1. Avaluació sumativa de l'aplicació i auto-avaluació
Bloc 5	1. Ús de les TIC 2. Anàlisi i síntesi	1-2. Avaluació i anàlisi crítica de diferents formats d'arxiu	1. Recerca de diferents tipus d'arxiu de so, imatge i vídeo. 2. Comparació crítica de diferents formats pel suport del mateix tipus de dades	A (10 h) DT (10 h)	1-2 Pes sobre la nota final: avaluació (15%) i auto-avaluació (10%)	1-2 Avaluació sumativa dels resultats de l'anàlisi auto-avaluació
Bloc 6	1. Ús de les TIC	1. Elaboració d'una pàgina web amb llenguatge Javascript	0. Introducció a Javascript 1. Realització d'una pàgina Web amb formularis Javascript i dades multimèdia	DD (10 h) A (15 h)	1. Avaluació: 15% sobre la nota final Auto-avaluació: 10%	1. Avaluació sumativa del resultat i auto-avaluació

MÒDUL 4: FONAMENTS DE LINGÜÍSTICA CONTRASTIVA

➤ Tipologia lingüística (6 ECTS)

DESCRIPCIÓ:

Aquesta assignatura té com a objectius oferir una introducció a la classificació de les llengües, tant genètica com tipològica, presentar els principis generals de la tipologia lingüística, presentar les principals nocions vinculades als universals del llenguatge i dotar a l'estudiant d'una visió general de les llengües europees, amb particular atenció a les llengües romàniques i germàniques. El processament automàtic del llenguatge davant de la diversitat lingüística. Eines i tècniques per "industrialitzar" una llengua minoritària.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Principis generals de classificació de les llengües del món
2. Introducció a la tipologia lingüística: criteris fonològics, morfològics, sintàctics, lèxico-semàntics, holístics i sociolingüístics. Introducció als universals del llenguatge
3. Les llengües a Europa: llengües indoeuropees, uràliques, basc i turc.
4. Presentació de les llengües romàniques
5. Presentació de les llengües germàniques
6. El PLN davant la diversitat lingüística: presència i identificació de llengües a Internet, el problema dels alfabets i les fonts Unicode.

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura, els estudiants disposaran dels següents recursos docents:

- Campus virtual
- Introducció a activitats i informació sobre associacions culturals i professionals de caire internacional (e.g. Association des Universités Francophones, Max Planck Anthropological Institute, Association de rencontres linguistiques méditerranéennes)
- Gravacions i mostres de materials en una gran varietat de llengües que pertanyen a diferents grups tipològics
- Mapes i atlas lingüístics

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura:

PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA "TIPOLOGIA LINGÜÍSTICA" (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Contrastiva	1. Disposar d'un panorama del nombre de llengües, de les famílies lingüístiques del món i les seves classificacions possibles	0. Presentació del panorama lingüístic mundial mitjançant esquemes, mapes lingüístics i un programa interactiu d'ubicació de famílies lingüístiques 1a. Realització, per petits grups, de mapes lingüístics generals de diferents continents. 1b. Posada en comú posterior dels mapes	DD (15h) A (17 h) DT (3h)	1.a Co-avaluació: 5% sobre la nota final	1a-1b. Observacions de procés 1.a Co-avaluació de les aportacions dels membres del grup
Bloc 2	1. Contrastiva 2. Anàlisi i síntesi de la informació rebuda	1. Donades unes evidències suficients sobre un determinat grup de llengües, ser capaç de donar arguments de tipus fonològic, morfològic, sintàctic i lèxico-semàntic que recolzin la hipòtesi de proximitat tipològica. 2. Ser capaç de posar en relació els continguts presentats amb determinades consideracions de lingüística externa (sòcio-econòmiques)	0. Presentació dels trets lingüístics més característics per a l'elaboració de tipologies lingüístiques 1-2. Exercicis sobre els diferents aspectes lingüístics que permeten caracteritzar científicament un grup d'evidències comparables extreïdes de diverses llengües	DD (8h) DT (7 h)		1-2 Exercicis d'aplicació i Observacions de procés

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Contrastiva 2. Comunicació oral	1. Disposar d'un coneixement global de les llengües parlades actualment al continent europeu, dels seus vincles genètico-tipològics i de la seva situació sociolingüística 2. Fer una exposició oral en format workshop	1. Recerca de dades de lingüística interna (e.g. tipus tipològic segons la morfologia) i externa (e.g. nombre aproximat de parlants) de les diferents llengües europees de més d'un milió de parlants (recerca bibliogràfica i/o treball de camp en determinats casos) 2. Exposició per grups de les dades	A (20 h) DT (10 h)	2. Pes sobre la nota final: 15% el contingut i 15% la forma	1-2. Avaluació sumativa del contingut i de la forma (acotació del temps, claredat expositiva i registre lingüístic)
Bloc 4	1. Contrastiva	1. Disposar d'un coneixement global de les llengües romàniques, dels seus vincles genètico-tipològics i de la seva situació sociolingüística	0. Presentació general de les llengües romàniques per part del professor 1. Recerca de dades i presentació per grups d'una subàrea de les llengües romàniques	DD (10 h) A (10h) DT (5h)	1. Pes sobre la nota final: co-avaluació (10%) l'avaluació del treball i (15%)	1. Avaluació sumativa del resultat del treball i co-avaluació de les aportacions dels membres de l'equip
Bloc 5	1. Contrastiva	1. Disposar d'un coneixement global de les llengües germàniques, dels seus vincles genètico-tipològics i de la seva situació sociolingüística	0. Presentació general de les llengües germàniques per part del professor 1. Recerca de dades i presentació per grups d'una subàrea de les llengües germàniques	DD (10 h) A (10h) DT (5h)	1. Pes sobre la nota final: 10% co-avaluació	1. Observacions de procés i co-avaluació de les aportacions dels diferents membres del grup



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 6	1. Ús de les TIC	1. Desenvolupament de recursos per a aplicacions lingüístiques	0. Presentació d'Unicode 1. Selecció d'un alfabet no llatí i construcció d'un recurs d'enginyeria lingüística (p. ex. teclat virtual)	DD (5h) A (15 h)	1. Pes sobre la nota final: 30%	1. Avaluació sumativa del resultat del treball



➤ **Problemes de traducció en llengües properes (6 ECTS)**

DESCRIPCIÓ:

L'objectiu d'aquesta assignatura consisteix en familiaritzar l'estudiant amb les diferents tipologies textuais, les característiques de la tasca de traducció en llengües properes i els problemes de traducció humana derivats del tipus de text i de les transferències culturals.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Enfocaments textuais i funcionalistes de la traducció
2. La perspectiva holística: les set característiques de la textualitat
 - 2.1 La intencionalitat
 - 2.2 L'acceptabilitat
 - 2.3 La situació comunicativa del text de partida
 - 2.4 La informació
 - 2.5 La coherència
 - 2.6 La cohesió
 - 2.7 La intertextualitat
3. Teories i estratègies de traducció
4. La transferència cultural
5. Tècniques i problemes de traducció

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura, els estudiants disposaran dels següents recursos docents:

- Campus virtual
- Bibliografia recomanada i obligatòria
- Dossier de textos en diferents llengües

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura:



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA “PROBLEMES DE TRADUCCIO EN LLENGÜES PROPERES” (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Anàlisi i síntesi 2. Traductològica 3. Raonament crític	1. Identificar les característiques de les diferents tipologies textuais 1 i 2. Sintetitzar, reformular i associar diferents enfocaments sobre la traducció 3. Argumentar una posició teòrica	0. Presentació dels principals continguts del bloc 1 1a i 2. Lectura de la bibliografia recomanada per petits grups i exposició oral davant del gran grup 1b. Analitzar diferents tipus de texts en llengües romàniques i classificar-los en funció dels enfocaments teòrics presentats 1c. Buscar a internet diferents tipus de text en llengües romàniques i comparar-los en funció de la tipologia textual 3. Debat sobre la pertinència de la següent informació: “La comunicació lingüística és una comunicació textual”	DD (6h) TA (6h) DT (1h30) TA (3h) TA (3h) DT (1h)		1a-2 . Observacions de procés 1b. Observacions de procés 1c. Observacions de procés 3. Observacions de procés



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 2	1. Anàlisi i síntesi 2. Traductològica 3. Traductora 4. Raonament crític	1. Identificar les característiques de les diferents tipologies textuais 1 i 2. Sintetitzar, reformular i associar diferents enfocaments sobre la traducció 3. Traduir textos en llengües properes 4. Argumentar una posició teòrica	0. Presentació dels principals continguts del bloc 1 1a i 2. Lectura de la bibliografia recomanada per petits grups i exposició oral davant del gran grup 1b-2. Anàlisi de textos des del punt de vista holístic 3. Traducció de fragments textuais 4. Crítica de les traduccions efectuades i identificació dels problemes de traducció 4. Debat sobre la següent afirmació: "El traductor ha d'examinar primer els aspectes textuais i adoptar posteriorment les estratègies de traducció"	DD (8h) TA (6h) DT (1h30) TA (3h) TA (10h) DT (3h) DT (1h)	1a i 2. 10% sobre la nota final 2-3Pes sobre la nota final: 10% 4. 5% sobre la nota final	1a i 2. Avaluació sumativa de la síntesi bibliogràfica i de l'exposició oral (claredat expositiva, adequació lingüística i estructuració) 2-3 Avaluació sumativa dels resultats 4. Co-avaluació i auto-avaluació de les estratègies argumentatives i la participació al debat



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Anàlisi i síntesi 2. Traductològica 3. Traductora 4. Raonament crític	1. Identificar les característiques de les funcions del text 1 i 2. Sintetitzar, reformular i associar diferents enfocaments sobre la traducció 3. Traduir textos en llengües properes 4. Argumentar una posició teòrica	0. Presentació dels principals continguts del bloc 1 1a i 2. Lectura de la bibliografia recomanada per petits grups i exposició oral davant del gran grup 1b-2- 3. Anàlisi i traducció de textos: Anàlisi de les funcions del text: informativa o referencial, expressiva, apel·lativa, fàtica 1c i 2. Classificació i jerarquització dels problemes de traducció: pragmàtics, culturals, lingüístics, específics del text de partida 3 i 4. Crítica de les traduccions i anàlisi dels errors 2 i 4. Debat sobre la següent afirmació: "La traducció és una forma específica d'acció humana que té, en conseqüència, una raó de ser"	DD (8h) TA (6h) DT (1h30) TA (10h) DT (3h) TA (3h) DT (3h) DT (1h)	1a i 2. 10% sobre la nota final 1b-2-3Pes sobre la nota final: 10% 4. 5% sobre la nota final	1a i 2. Avaluació sumativa de la síntesi bibliogràfica i de l'exposició oral (claredat expositiva, adequació lingüística i estructuració) 1b-2-3 Avaluació sumativa dels resultats 4. Co-avaluació i auto-avaluació de les estratègies argumentatives i la participació al debat
Bloc 4	1. Anàlisi i síntesi 2. Traductològica 3. Traductora 4. Raonament crític	1. Identificar els problemes de transferència cultural 1 i 2. Sintetitzar, reformular i associar diferents enfocaments sobre la traducció 3. Traduir textos en llengües properes 4. Argumentar una posició teòrica	0. Presentació dels principals continguts del bloc 1 1a i 2. Lectura de la bibliografia recomanada per petits grups i exposició oral davant del gran grup 1b-2- 3. Anàlisi i traducció de textos des del punt de vista de les transferències culturals 2-3. Crítica de les traduccions i anàlisi dels errors 2 i 4. Debat sobre la següent afirmació: "És més fàcil traduir d'una llengua romànica a una altra perquè parteixen d'una cultura comuna"	DD (8h) TA (6h) DT (1h30) TA (10h) DT (3h) DT (1h)	1a i 2. 10% sobre la nota final 1b-2-3Pes sobre la nota final: 10% 2-4. 10% sobre la nota final	1a i 2. Avaluació sumativa de la síntesi bibliogràfica i de l'exposició oral (claredat expositiva, adequació lingüística i estructuració) 1b-2-3 Avaluació sumativa dels resultats 2-4. Avaluació, co-avaluació i auto-avaluació de les estratègies argumentatives i la participació al debat



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 5	1. Anàlisi i síntesi 2. Traductològica 3. Traductora 4. Raonament crític	1. Identificar els problemes de transferència cultural 1 i 2. Sintetitzar, reformular i associar diferents enfocaments sobre la traducció 3. Traduir textos en llengües properes 4. Valoració crítica de diverses tècniques i estratègies traductològiques	0. Presentació dels principals continguts del bloc 1 1a i 2. Lectura de la bibliografia recomanada per petits grups i exposició oral davant del gran grup 1b i 3. Aplicació de les tècniques de traducció en diferents tipus de text en llengües properes: modulació, equivalència, explicitació, transposició, etc. 3 i 4. Anàlisi de les dificultats de tipus lèxic, morfològic, sintàctic i redaccional 3 i 4. Anàlisi i crítica de les tendències de deformació	DD (8h) TA (6h) DT (1h30) TA (10h) DT (3h) DT (1h30)	1a i 2. 10% sobre la nota final 1b-2-3Pes sobre la nota final: 10%	1a i 2. Avaluació sumativa de la síntesi bibliogràfica i de l'exposició oral (claredat expositiva, adequació lingüística i estructuració) 1b-2-3 Avaluació sumativa dels resultats

➤ Tècniques d'intercomprensió en llengües properes (6 ECTS)

DESCRIPCIÓ:

L'objectiu d'aquesta assignatura és presentar i afavorir l'ús de les tècniques i estratègies de comprensió i d'intercomprensió en llengües properes.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Estratègies d'intercomprensió en llengües properes
 - 2.1 Estratègies de lectura de textos
 - 2.2 Estratègies de comprensió oral
 - 2.3 Estratègies d'expressió oral i/o escrita
2. Els set sedassos
 - 3.1 El vocabulari internacional
 - 3.2 El vocabulari pan-romànic
 - 3.3 Les correspondències sonores
 - 3.4 Les correspondències ortogràfiques
 - 3.5 Les estructures sintàctiques pan-romàniques
 - 3.6 Els elements morfosintàctics
 - 3.7 Els "euro-fixos": prefixos i sufixos comuns d'origen grecollatí
3. Projectes desenvolupats per diferents xarxes interuniversitàries arreu d'Europa

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura, els estudiants disposaran dels següents recursos docents:

- Campus virtual
- Bibliografia recomanada i obligatòria
- Accés a plataformes d'intercomprensió i altres projectes desenvolupats dins d'aquest àmbit

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura:



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA "TECNiques D'INTERCOMPRESIO EN LLENGÜES PROPERES" (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Plurilingüisme 2. Anàlisi i síntesi 3. Raonament crític	1. Fer ús de la subsidiarietat lingüística entre parlants de llengües diferents 2-3. Anàlisi crítica de les estratègies de comprensió i intercomprensió oral i escrita 4. Coneixement instrumental del català per als estudiants no nadius	0. Presentació per part del docent de la noció de "subsidiarietat lingüística" 1a-2a-3a-4. A partir de la lectura d'un text en llengua propera desconeguda (diferent per a cada estudiant i que inclogui el català per als estudiants no nadius) identificar i discutir amb el grup-classe de les estratègies de comprensió escrita mobilitzades 2b. Recollir i presentar esquemàticament el conjunt d'estratègies de comprensió lectora. 1b-2c-3b. A partir de documents (àudio i vídeo) en una llengua propera desconeguda (diferent per a cada estudiant) identificar i discutir amb el grup-classe de les estratègies de comprensió oral mobilitzades, segons el tipus de suport 2d. Recollir i presentar esquemàticament el conjunt d'estratègies de comprensió oral 1c-2e-3c. A partir de documents (chats o converses) multilingües en llengües properes desconegudes identificar i discutir amb el grup-classe de les estratègies d'intercomprensió i avaluar-ne el grau d'eficàcia 2f. Recollir i presentar esquemàticament el conjunt d'estratègies en intercomprensió oral i/o escrita	DD (3h) DT (3h) DT (3h) DT (3h) DT (3h) DT (5h) DT (3h)	2b. Pes sobre la nota final: 10% 2d. Pes sobre la nota final: 10% 2f. Pes sobre la nota final: 10%	1a-2a-3a. Observacions de procés 2b. Avaluació sumativa de la síntesi de continguts 1b-2c-3b. Observacions de procés 2d. Avaluació sumativa de la síntesi de continguts 1c-2e-3c. Observacions de procés 2f. Avaluació sumativa de la síntesi de continguts



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 2	1. Plurilingüisme 2. Anàlisi i síntesi 3. Autoaprenentatge	1. Fer ús de la subsidiarietat lingüística entre parlants de llengües diferents 2-3. Completar la informació rebuda a classe i identificar les característiques lingüístiques pan-romàniques	0. Presentació per part del docent dels continguts del bloc 2 1a-2a. Anàlisi de textos per a identificar-ne les característiques pan-romàniques i posterior discussió en grup 2b-3a. A partir de l'anàlisi efectuada i de la lectura de la bibliografia recomanada, elaborar un esquema de les principals característiques lingüístiques pan-romàniques 1b. Comprensió de documents orals i escrits en llengües romàniques desconegudes a partir dels coneixements i habilitats adquirits	DD (21h) A (6h) DT (6h) A (12h) DT (6h)	1b. Pes sobre la nota final: 15%	1b. Avaluació sumativa de les estratègies de comprensió 2b-3a. Observacions de procés



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Plurilingüisme 2. Anàlisi i síntesi 3. Raonament crític 4. Treball en equips interdisciplinaris i internacionals 5. Valoració i afavoriment de la diversitat lingüística a la xarxa i a les TIC 6. Presa de decisions i responsabilitats 7. Innovació i creativitat per a resoldre problemes pràctics	1. Fer ús de la subsidiarietat lingüística entre parlants de llengües diferents 2-3. Anàlisi crítica de les pressuposicions teòriques i metodològiques de diferents materials 4. Treure profit de les aportacions dels membres d'un grup de treball amb llengües i cultures diferents 5. Elaborar materials amb l'objectiu d'ampliar la presència de les llengües menys difoses a la xarxa 6. Consensuar en equip l'estructura i els continguts d'un projecte d'intercomprensió 7. Idear propostes innovadores i creatives per a projectes d'intercomprensió en llengües properes	0. Presentació per part del docent dels CD-roms i de les plataformes informàtiques específiques 1-2-3. Anàlisi, descripció i crítica dels materials presentats 4-5-6-7-. Dissenyar, programar i aplicar una graella d'anàlisi per a un nou projecte d'intercomprensió	DD (12h) DT (6h) A (12h) A (40h)	1-2-3. Pes sobre la nota final: 15% 4-5-6-7 Pes sobre la nota final: 40%	1-2-3. Avaluació sumativa de l'anàlisi 4-5-6-7 Avaluació sumativa dels resultats

MÒDUL 5: TERMINOLOGIA I TERMINOGRAFIA MULTILINGÜE

➤ Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat (6 ECTS)

DESCRIPCIÓ:

Aquesta assignatura aborda la caracterització de les denominades “llengües d'especialitat” per oposició a l'anomenada “llengua general”. Permet adquirir les bases teòriques per al correcte treball en terminologia/terminografia i alhora adquirir competències per a la descripció i caracterització de les llengües d'especialitat a nivell no lèxic.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Definició i caracterització de la noció de “llengua d'especialitat”
 - a. Característiques grafemàtiques
 - b. Característiques morfosintàctiques
 - c. Característiques semàntico-conceptuals
2. Llenguatges documentals
 - a. Llenguatges d'indexació
 - b. Llenguatges de classificació
3. Tipologia de textos d'especialitat
4. Lexicografia especialitzada i recursos documentals

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura, els estudiants disposaran dels següents recursos docents:

- Campus virtual
- Bibliografia recomanada i obligatòria
- Laboratori de lexicografia amb programari específic
- Professors convidats
- Visites a centres documentals

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura:

PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA “PRINCIPIS DE FORMALITZACIÓ LINGÜÍSTICA PER A LLENGÜES D'ESPECIALITAT” (3 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Formalització lingüística	1. Descripció lingüística formalitzada d'una llengua d'especialitat	0. Presentació de les característiques principals d'una llengua d'especialitat. 0. Presentació detallada de 2 exemples de llengua d'especialitat 1. Donat un corpus lingüístic, seleccionar les unitats lèxiques no generals i classificar-les per àmbits d'especialitat	DD (4h) DD (4h) DT (5h) A (5h)	1. Pes sobre la nota final: 10%	1. Avaluació sumativa del resultat
Bloc 2	1. Formalització lingüística 2. Anàlisi i síntesi	1. Descripció lingüística formalitzada d'una llengua d'especialitat 2. Sintetitzar i analitzar la informació rebuda a partir de l'experiència directa	0. Presentació dels llenguatges d'indexació 0. Presentació dels llenguatges de classificació 0. Visita guiada d'un centre documental o biblioteca-mediateca 1-2. Visita individual d'un altre centre documental i informe entregable de la visita	DD (4h) DD (8h) DT (3 h.) A (8h)	1-2. Pes sobre la nota final: 25%	1-2. Avaluació sumativa de la síntesi de la visita



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Formalització lingüística	1. Descripció lingüística formalitzada d'una llengua d'especialitat	0. Presentació d'una tipologia de textos per a una llengua d'especialitat 1. Preparació, per part de l'estudiant, d'una descripció de la tipologia textual d'una llengua d'especialitat	DD (5 h.) DT (4h) A (6 h.)	1. Pes sobre la nota final: 25%	1. Avaluació sumativa del treball
Bloc 4	1. Formalització lingüística 2. Plurilingüisme	1-2. Descripció lingüística formalitzada d'una llengua d'especialitat en diferents idiomes	0. Presentació general de la lexicografia especialitzada 1-2. Elaboració d'un panorama detallat de recursos lexicogràfics per a una llengua d'especialitat donada en almenys 2 llengües europees	DD (4 h.) DT (5h) A (10h)	1-2. Pes sobre la nota final: 40%	1-2. Avaluació sumativa dels resultats

➤ **Terminologia i terminografia en ciències de la salut (6 ECTS)**

DESCRIPCIÓ:

L'objectiu d'aquesta assignatura és capacitar l'estudiant per aplicar els mètodes de la terminològica i les tècniques terminogràfiques a l'àmbit de la llengua d'especialitat de les ciències de la salut. S'amplia la terminologia a l'estudi de les diferents tipologies textuais en llengua d'especialitat i es dóna una importància especial a la lexicogènesi per morfologia derivacional (particularment important en aquest àmbit). S'introdueixen els principals llenguatges documentals en ciències de la salut i es familiaritza l'estudiant amb diferents tipus de diccionaris d'especialitat existents.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Tipologia textual en ciències de la salut
2. Procediments morfològics en llengües de la salut
3. Llenguatges documentals en ciències de la salut
4. Diccionaris i glossaris especialitzats en ciències de la salut

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura, els estudiants disposaran dels següents recursos docents:

- Campus virtual
- Bibliografia recomanada i obligatòria
- Laboratori de lexicografia amb programari específic
- Professors convidats

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA "TERMINOLOGIA I TERMINOGRAFIA EN CIÈNCIES DE LA SALUT" (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Formalització lingüística 2. Contrastiva	1-2. Identificar les característiques textuais en l'àmbit de les ciències de la salut en diferents llengües	0. Presentació d'una tipologia de textos en ciències de la salut 1.-2 Recerca d'exemples de textos autèntics en diferents llengües, classificació dels textos segons tipus i comparació interlingüística i intercultural	DD (5 h.) A (20 h.)	1-2. Pes sobre la nota final: 20%	1-2. Avaluació sumativa del resultat
Bloc 2	1. Formalització lingüística 2. Comunicació escrita	1. Identificar les característiques morfològiques en l'àmbit de les ciències de la salut 2. Utilitzar les tècniques tipogràfiques en un document escrit	0. Presentació dels principals procediments morfològics lexicogenètics en ciències de la salut 1-2. Estudi de la creativitat lèxica en un subàmbit de les ciències de la salut. Redacció i presentació d'una memòria de l'estudi	DD (15 h.) A (30 h.)	1-2. Pes sobre la nota final: 30%	1-2. Avaluació sumativa del resultat (contingut i presentació tipogràfica)



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Formalització lingüística 2. Ús de les TIC	1-2 Transformar un llenguatge documental en un recurs d'enginyeria lingüística	0. Presentació de llenguatges documentals en ciències de la salut. 1-2 Recerca d'un llenguatge documental on-line i explotació lèxica del llenguatge per a la construcció d'un glossari electrònic	DD (15 h.) A (35 h.)	1-2. Pes sobre la nota final: 30%	1-2. Avaluació sumativa de l'aplicació
Bloc 4	1. Formalització lingüística 2. Ús de les TIC 3. Plurilingüisme	1-2-3 Transformar un llenguatge documental en un recurs d'enginyeria lingüística en diverses llengües	0. Panorama de la lexicografia actual en ciències de la salut en 3 llengües europees 1-2-3. Recerca (per part de cada estudiant) dels recursos lexicogràfics en ciències de la salut en 2 llengües europees diferents a les anteriors	DD (15 h.) A (15 h.)	1-2-3. Pes sobre la nota final: 20%	1-2-3. Avaluació sumativa del treball

➤ Terminologia i terminografia en ciències socials i humanes (6 ECTS)

DESCRIPCIÓ:

L'objectiu d'aquesta assignatura és capacitar l'estudiant per aplicar els mètodes de la terminològica i les tècniques terminogràfiques a l'àmbit de la llengua d'especialitat de les ciències socials i humanes. S'amplia la terminologia a l'estudi de les diferents tipologies textuais en llengua d'especialitat i es dóna una importància especial als principis d'estructuració conceptual en ciències socials i humanes i es familiaritza l'estudiant amb diferents tipus de diccionaris d'especialitat existents.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Tipologia textual en ciències socials i humanes
2. Estructuració semàntica i mapes conceptuals en ciències socials i humanes
3. Diccionaris i glossaris especialitzats en ciències socials i humanes

RECURSOS I MATERIAL:

Per aquesta assignatura, els estudiants disposaran dels següents recursos docents:

- Campus virtual
- Bibliografia recomanada i obligatòria
- Laboratori de lexicografia amb programari específic
- Professors convidats

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA “**TERMINOLOGIA I TERMINOGRAFIA EN CIÈNCIES SOCIALS I HUMANES**” (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Formalització lingüística 2. Contrastiva	1-2. Identificar les característiques textuais en l'àmbit de les ciències socials i humanes en diferents llengües	0. Presentació d'una tipologia de textos en ciències socials i humanes 1-2. Recerca d'exemples de textos autèntics en diferents llengües, classificació dels textos segons tipus i comparació interlingüística i intercultural	DD (5 h.) A (20 h.)	1-2 Pes sobre la nota final: 25%	1-2. Avaluació sumativa del resultat
Bloc 2	1. Formalització lingüística	1. Estructurar conceptualment un àmbit de ciències socials i humanes	0. Presentació dels principals procediments d'estructuració conceptual i representació del coneixement per ontologies 1. Realització d'un arbre o mapa conceptual (parcial) en una ciència social o humana	DD (20 h.) A (25 h.)	1. Pes sobre la nota final: 25%	1. Avaluació sumativa de l'aplicació



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Formalització lingüística 2. Ús de les TIC 3. Plurilingüisme	1-2-3 Transformar un llenguatge documental en un recurs d'enginyeria lingüística en diverses llengües	0. Presentació de llenguatges documentals en ciències socials i humanes. 1-2. Recerca d'un llenguatge documental on-line i explotació lèxica del llenguatge per a la construcció d'un glossari electrònic 0. Panorama de la lexicografia actual en ciències socials i humanes en 3 llengües europees 1-2-3 Recerca (per part de cada estudiant) dels recursos lexicogràfics en ciències socials i humanes en 2 llengües europees diferents a les anteriors	DD (15 h.) A (35 h.) DD (15 h.) A (15 h.)	1-2. Pes sobre la nota final: 30% 1-2-3. Pes sobre la nota final: 20%	1-2. Avaluació sumativa de l'aplicació 1-2-3. Avaluació sumativa de l'aplicació

➤ **Taller de terminografia (6 ECTS)**

DESCRIPCIÓ:

Aquesta assignatura consistirà en la realització de compilacions terminogràfiques multilingües de petits àmbits d'especialitat. Es donarà especial importància a la proposta i debat de diferents models de fitxa terminogràfica i a la metodologia de detecció i recollida de termes.

BLOCS TEMÀTICS:

1. Reconèixer i delimitar un subàmbit d'especialitat
2. Establir un model de fitxa terminogràfica
3. Tècniques i mètodes de detecció i recollida de termes

RECURSOS I MATERIALS:

Per aquesta assignatura, els estudiants disposaran dels següents recursos docents:

- Campus virtual
- Bibliografia recomanada i obligatòria
- Laboratori de lexicografia amb programari específic
- Professors convidats

COMPETÈNCIES A DESENVOLUPAR:

Competències a desenvolupar, activitats, avaluació, referències per estructurar el treball de l'alumne i temps d'estudi cf. plantilla de l'assignatura

PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA "TALLER DE TERMINOGRAFIA" (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1	1. Formalització lingüística	1. Descripció lingüística formalitzada en subàmbits d'una llengua d'especialitat	0. Presentació de com reconèixer i delimitar un subàmbit d'especialitat 1. Exercicis sobre delimitació de subàmbits. Es verificarà que l'estudiant mobilitzi els coneixements adquirits a <i>Principis de formalització lingüística per a llengües d'especialitat</i>	DD (8 h.) A (15 h.)		1. Exercicis d'aplicació
Bloc 2	1. Formalització lingüística 2. Autoaprenentatge	1. Elaboració de fitxes terminogràfiques 2. Completar la informació rebuda a classe a partir de la bibliografia recomanada	0. Indicacions sobre els principals tipus de fitxa terminogràfica. 1-2. Recerca bibliogràfica i documental de models de fitxer terminogràfiques i preparació de la justificació a classe dels diferents formats segons els tipus de projecte i les aplicacions de les bases terminològiques	DD (6 h.) A (15 h.)	1-2 Pes sobre la nota final: 20%	1-2 Avaluació sumativa del treball

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Formalització lingüística 2. Treball en equips internacionals i interdisciplinaris 3. Comunicació oral i escrita 4. Ús de les TIC 5. Raonament crític	1. Descripció lingüística formalitzada en subàmbits d'una llengua d'especialitat 2. Treure profit de les aportacions dels membres d'un grup amb formacions inicials diferents i en diferents llengües 3. Adaptar el format de presentació oral i escrita a una situació determinada 4. Creació de recursos lingüístics on-line 5. Avaluar els resultats del treball terminogràfic i proposar millores	1a-2a-3a. Elecció per grups d'alumnes de dos subàmbits d'especialitat per grup d'alumne pertanyents a diferents macrocampus del saber (e.g. un en ciències pures i un en ciències humanes). Justificació de l'elecció per escrit i proposta de model fitxa (presentació oral) i debat 1b-4a. Recopilació de la macroestructura de termes i inclusió en una pàgina Web consultable on-line. 3b-5a. Justificació per escrit del grau de cobertura terminològica assolit respecte al subàmbit triat (adaptat a situació servei-client) 5b. Propostes d'addicions/suppressions inter pares. 1c-4b. Elaboració i publicació Web de les microestructures (fitxes complertes) 1d-5c. Debat i avaluació inter pares dels glossaris terminogràfics.	A (10 h.) DT (10h) A (30 h.) A (8 h.) DT (3 h.) A (40 h.) DT (5 h.)	1-2-3. Pes sobre la nota final: treball lexicogràfic (20%), co-avaluació (10%), avaluació de l'exposició (5%) 1b-4a. Pes sobre la nota final (30%) 3b-5a. Anàlisi (10%) i comunicació escrita (5%)	1a-2a-3a. Avaluació sumativa del treball lexicogràfic, co-avaluació de les aportacions dels diferents membres del grup. Avaluació de la presentació oral (claredat expositiva, adaptació discursiva i estructuració) 1b-4a Avaluació de l'aplicació 3b-5a. Avaluació sumativa de l'anàlisi i de la presentació escrita 5b. Observacions de procés 1c-4b. Observacions de procés 1d-5c. Observacions de procés

SEMINARIS

Mòdul 1: Diccionaris electrònics: traducció automàtica i motors de recerca

Mòdul 2: Tractament de la parla

Mòdul 4: Fonaments de lingüística contrastiva

➤ SEMINARIS

Els seminaris del Màster, previstos sempre al segon semestre, són els següents:

- Seminari de lexicomàtica A (6 ECTS)
- Seminari de lexicomàtica B (6 ECTS)
- Seminari de tractament de la parla A (6 ECTS)
- Seminari de tractament de la parla B (6 ECTS)
- Seminari de lingüística contrastiva A (6 ECTS)
- Seminari de lingüística contrastiva B (6 ECTS)

Donat que l'objectiu d'aprenentatge dels seminaris del Màster és, d'una banda, saber posar en perspectiva els coneixements acumulats en les altres assignatures del mòdul, i, d'altra banda, ser capaç de proposar solucions adaptades a problemes reals d'aplicació de les tecnologies lingüístiques en el món professional, es proposaran diferents formats en funció de les temàtiques i aplicacions a considerar. Així, el punt de partida del seminari serà una activitat inicial en què:

- a) el docent plantejarà els temes (teòrics i/o aplicats) relacionats amb el mòdul,
- b) els estudiants, individualment o per petits grups, faran un esquema dels coneixements i habilitats adquirits prèviament en l'àmbit del mòdul, i el presentaran davant del grup,
- c) els estudiants faran un document recapitulatiu que integrarà els coneixements de tot el grup,
- d) els estudiants debatran de l'interès dels temes proposats pel docent i escolliran l'objectiu principal del curs, en acord amb el docent, així com la modalitat de desenvolupament del curs.

Així, en els seminaris, es podran alternar, en funció de la temàtica, del seu caràcter més aviat professional o de recerca, dels recursos humans (docents, investigadors i professionals convidats), etc. els següents formats:

- L'intercanvi d'experiències investigadores i/o professionals
- Debats metodològics i conceptuals sobre els diferents models teòrics
- Resolució de problemes teòrics o pràctics intramodulars
- Presentació per part dels estudiants de pràctiques o reflexions teòriques relacionades amb el mòdul

A tall d'exemple, es poden consultar les plantilles de les assignatures "Seminari de lexicomàtica A" i "Seminari de tractament de la parla B", dutes a terme durant el curs 2004-05, que constitueixen dos models contraposats de desenvolupament de seminaris.



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA "SEMINARI DE LEXICOMATICA A" (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 0	1. Anàlisi i síntesi 2. Comunicació oral i escrita 3. Treball en equips interdisciplinaris i internacionals 4. Presa de decisions	1. Sintetitzar, reformular i associar els coneixements previs relatius al mòdul 2a. Fer una presentació esquemàtica de continguts complexos 2b i 3. Fer una síntesi integradora del resultat de les aportacions dels membres del grup 2c i 3. Completar les informacions presentades de manera pertinent 3 i 4. Consensuar les decisions a nivell de grup classe	0. Presentació dels temes 1.Fer l'esquema dels coneixements i habilitats prèvies relatives al mòdul 2a. Presentació oral individual o en petit grup de l'esquema elaborat 2b . Presentació escrita integradora de les aportacions orals dels membres del grup 3 i 4. Fòrum de discussió i presa de decisions sobre la temàtica principal del seminari i l'estructura en subtemes o models (subtema 1, 2, 3)	DD (1h) A (5h) DT (1h30) A (3h) DT (3h)	2b. Pes sobre la nota final: 5%	1.Observacions de procés 2a.Observacions de procés 2b.Avaluació sumativa de la síntesi 3-4. Observacions de procés



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
	1. Anàlisi i síntesi 2. Autoaprenentatge 3. Plurilingüisme 4. Comunicació escrita	1a, 2a i 3a. Recollir i sintetitzar informació sobre un tema nou a partir de la bibliografia recomanada en diverses llengües 1b, 2b i 3b. Destriar la bibliografia de base en relació amb una noció	1a-2a-3a. Fer un resum crític de la bibliografia recomanada 1b-2b-3b-4a. Presentar per escrit una bibliografia comentada relativa al tema donat elaborada per cada estudiant 1c. Discussió sobre l'interès relatiu i les principals aportacions de la bibliografia aportada per cada estudiant	A (10h) A (20h) DT (3h)	1a2a.3a. Pes sobre la nota final: 10%	1a-2a-3a. Avaluació sumativa de la síntesi bibliogràfica 1b-2b-3b. Observacions de procés

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 1 (subtema1)	1. Anàlisi i síntesi 2. Comunicació oral i escrita 3. Plurilingüisme 4. Raonament crític 5. Presa de decisions	1 i 4. identificar les pressuposicions teòriques i les orientacions d'una exposició mitjançant la interpretació del metallenguatge 2a. Estructurar una conferència o article per paraules clau 1 i 4. posar en relació els coneixements i habilitats del mòdul adquirits separatament 1, 4 i 5. Desenvolupar una aptitud individual a l'anàlisi i a la crítica dels models existents 3. Mobilitzar estratègies de comprensió i d'expressió a nivell instrumental en llengües diverses conegudes o aparentades 3. Coneixement instrumental del català per als estudiants no nadius 2b. Adaptar el seu discurs oral a la situació de comunicació de conferència-debat	0-2b-3. Cicle de 3 conferències d'investigadors ⁹ amb enfocaments diferenciats i en llengües diferents (inclòs el català) sobre el subtema 1 i torn de preguntes 1. Discussió sobre les pressuposicions teòriques i metodològiques dels conferenciants a partir de la interpretació del seu metallenguatge 2a. Fer un mapa conceptual i de paraules clau de cada conferència 1, 4 i 5. Fòrum-debat sobre la pertinència i adequació dels diferents enfocaments a la formalització de les llengües naturals en funció de l'aplicació i presa de decisió sobre el model a adoptar 0. Presentació per part del docent de continguts complementaris relatius al subtema 1	DD (1h30 / conf. = 4h30h) DT (30h / conf = 1h30h) DT (30m / conf. = 1h30) A (1h / conf. = 3h) DT (3h) DD (9h)	2b. Pes sobre la nota final: 20%	0-2b-3. Avaluació sumativa de la participació i la pertinència de les intervencions dels estudiants, tenint en compte adequació del discurs 1. Observacions de procés 2a. Observacions de procés 1-4-5. Observacions de procés

⁹ Durant el curs 2004-05, els conferenciants convidats han estat:

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 2 (subtema2)	1. Anàlisi i síntesi 2. Comunicació oral i escrita 3. Plurilingüisme 4. Raonament crític 5. Presa de decisions	1-3-4. identificar les pressuposicions teòriques i les orientacions d'una exposició mitjançant la interpretació del metallenguatge 1 i 4. posar en relació els coneixements i habilitats del mòdul adquirits separatament 1, 4 i 5. Desenvolupar una aptitud individual a l'anàlisi i a la crítica dels models existents 2. Adaptar el seu discurs oral a la situació de conferència-debat 3. Mobilitzar estratègies de comprensió i d'expressió a nivell instrumental en llengües diverses conegudes o aparentades 3. Coneixement instrumental del català per als estudiants no nadius	0-2-3. Cicle de 3 conferències d'investigadors amb enfocaments diferenciats i en llengües diferents (inclòs el català) sobre el subtema 2 i torn de preguntes 1 i 4. Discussió sobre les pressuposicions teòriques i metodològiques dels conferenciants a partir de la interpretació del seu metallenguatge 2a. Fer un mapa conceptual i de paraules clau de cada conferència 1, 4 i 5. Fòrum-debat sobre la pertinència i adequació dels diferents enfocaments a la formalització de les llengües naturals en funció de l'aplicació i presa de decisió sobre el model a adoptar 0. Presentació per part del docent de continguts complementaris relatius al subtema 2	DD (1h30 / conf. = 4h30h) DT (30h / conf = 1h30h) DT (30m / conf = 1h30) A (1h / conf = 3h) DT (3h) DD (9h)	0-2-3. Pes sobre la nota final: 20%	0-2-3. Avaluació sumativa de la participació i la pertinència de les intervencions dels estudiants, tenint en compte adequació del discurs 1. Observacions de procés 2a. Observacions de procés 1-4-5. Observacions de procés

-
- a) investigadors: Gaston Gross (CNRS-U. Paris XIII), Krzysztof Bogacki (U. Varsòvia), Zoe Gavriilidou (U. Demòcrit de Tràcia, Grècia), Leo Wanner (U. Pompeu Fabra), Igor Mel'cuk (U. Montréal) i Max Silberstein (U. Franche-Comté)
- b) professionals: Elvira de Moragas (Larousse Vox Spes), Mercè Escoda (Leo, Munich) i Hubert Lehman (Lingenio GmbH).



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3 (subtema3)	1. Anàlisi i síntesi 2. Comunicació oral i escrita 3. Plurilingüisme 4. Raonament crític 5. Presa de decisions 6. Innovació i creativitat per a resoldre problemes pràctics	1 i 4. identificar les pressuposicions teòriques i les orientacions d'una exposició mitjançant la interpretació del metallenguatge 1 i 4. posar en relació els coneixements i habilitats del mòdul adquirits separatament 1, 4 i 5. Desenvolupar una aptitud individual a l'anàlisi i a la crítica dels models existents 3. Mobilitzar estratègies de comprensió i d'expressió a nivell instrumental en llengües diverses conegudes o aparentades 3. Coneixement instrumental del català per als estudiants no nadius 4. Adaptar el seu discurs oral a la situació de comunicació de conferència-debat 6. Idear solucions adaptades a problemes pràctics reals en les aplicacions presentats pels professionals	0-2-3. Cicle de 3 conferències de professionals amb enfocaments diferenciats i en llengües diferents (inclòs el català) sobre el subtema 3 1 i 4. Discussió sobre les pressuposicions teòriques i metodològiques dels conferenciant a partir de la interpretació del seu metallenguatge 1, 4 i 5. Fòrum-debat sobre la pertinència i adequació dels diferents enfocaments a la formalització de les llengües naturals en funció de l'aplicació i presa de decisió sobre el model a adoptar 0. Presentació per part del docent de continguts complementaris relatius al subtema 3 6. Després de cada conferència, aplicar els coneixements i habilitats adquirits al problema pràctic plantejat pel professional i proposar solucions innovadores i adaptades	DD (1h30 / conf. = 4h30h) DT (30h / conf = 1h30h) DT (30m / conf = 1h30) DT (3h) DD (10h) A (12h / aplicació =38h)	0-2-3. Pes sobre la nota final: 20% 6. Pes sobre la nota final: 25%	0-2-3. Avaluació sumativa de la participació i la pertinència de les intervencions dels estudiants, tenint en compte adequació del discurs 1-4. Observacions de procés 1-4-5. Observacions de procés 6. Avaluació sumativa dels resultats de l'aplicació



PLANTILLA DE L'ASSIGNATURA “SEMINARI DE TRACTAMENT DE LA PARLA B” (6 ECTS)

Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 0	1. Anàlisi i síntesi 2. Comunicació oral i escrita 3. Treball en equips inter- 4. Presa de decisions	1. Sintetitzar, reformular i associar els coneixements previs relatius al mòdul 2a. Fer una presentació esquemàtica de continguts complexos 2a i 3. Fer una síntesi integradora del resultat de les aportacions dels membres del grup 2b i 3. Completar les informacions presentades de manera pertinent 3 i 4. Consensuar les decisions a nivell de grup classe	0. Presentació dels temes 1. Fer l'esquema dels coneixements i habilitats prèvies relatives al mòdul 2a. Presentació oral individual o en petit grup de l'esquema elaborat 2b. Presentació escrita integradora de les aportacions orals dels membres del grup 3 i 4. Fòrum de discussió i presa de decisions sobre la temàtica principal del seminari i l'estructura en subtemes o models ¹⁰ (subtema 1, 2, 3)	DD (1h) A (5h) DT (1h30) A (3h) DT (3h)	2b. Pes sobre la nota final: 5%	1.Observacions de procés 2a.Observacions de procés 2b.Avaluació sumativa de la síntesi 3-4. Observacions de procés

¹⁰ Durant el curs 2004-05, el tema triat pels estudiants, en acord amb el docent va ser la formalització prosòdica, i els subtemes: Bloc 1) el mòdul sintàctico-prosòdic, Bloc 2) el mòdul pragmàtico-prosòdic, Bloc 3) el mòdul rítmic.



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
	1. Anàlisi i síntesi 2. Autoaprenentatge 3. Plurilingüisme	1, 2 i 3. Recollir i Sintetitzar informació sobre un tema nou a partir de la bibliografia recomanada en diverses llengües	1a-2a-3a. Fer un resum crític de la bibliografia recomanada 1b-2b-3b. Discussió sobre l'interès relatiu i les principals aportacions de la bibliografia	A (5h) DT (3h)	1a-2a-3a. Pes sobre la nota final: 10%	1a-2a-3a. Avaluació sumativa de la síntesi bibliogràfica
Bloc 1	1. Formalització lingüística 2. Contrastiva 3. Rigor metodològic	1. Extreure models formalitzats de les característiques sintàctiques i acústiques d'enunciats reals 2. Transferir coneixements sobre la prosòdia d'una llengua a altres llengües 3. Dissenyar un protocol experimental adaptat	0. Presentació per part del docent de continguts complementaris relatius al subtema 1 1-3. Exercicis d'aplicació del mòdul sintàctico-prosòdic 2-3. Treball de formalització del mòdul sintàctico-prosòdic en diverses llengües aplicat a un àmbit donat	DD (9h) DT (9h) A (15h)	2-3. Pes sobre la nota final: 10%	1-3. Exercicis d'aplicació 2-3. Avaluació sumativa de l'aplicació
Bloc 2	1. Formalització lingüística 2. Plurilingüisme 3. Rigor metodològic	1. Extreure models formalitzats de les característiques pragmàtiques i acústiques d'enunciats reals 2. Transferir coneixements sobre la prosòdia d'una llengua a altres llengües 3. Dissenyar un protocol experimental adaptat	0. Presentació per part del docent de continguts complementaris relatius al subtema 2 1-3. Exercicis d'aplicació del mòdul pragmàtico-prosòdic 2-3. Treball de formalització del mòdul pragmàtico-prosòdic en diverses llengües aplicat a un àmbit donat	DD (9h) DT (9h) A (15h)	2-3. Pes sobre la nota final: 20%	1-3. Exercicis d'aplicació 2-3. Avaluació sumativa de l'aplicació



Contingut per blocs temàtics	Competències escollides	Objectius en relació a la competència	Activitats	Enfocament i temps assignat	Avaluació i pes	Modalitat d'avaluació
Bloc 3	1. Formalització lingüística 2. Plurilingüisme 3. Rigor metodològic	1. Extreure models formalitzats de les característiques rítmiques i acústiques d'enunciats reals 2. Transferir coneixements sobre la prosòdia d'una llengua a altres llengües 3. Dissenyar un protocol experimental adaptat	0. Presentació per part del docent de continguts complementaris relatius al subtema 3 1-3. Exercicis d'aplicació del mòdul rítmic 2-3. Treball de formalització del mòdul rítmic en diverses llengües aplicat a un àmbit donat	DD (9h) DT (9h) A (15h)	2-3. Pes sobre la nota final: 20%	1-3. Exercicis d'aplicació 2-3. Avaluació sumativa de l'aplicació
Bloc 4 (recapitulació)	1. Anàlisi i síntesi 2. Comunicació oral i escrita 3. Rigor metodològic 4. Idear solucions innovadores	1. Sintetitzar, reformular i associar els coneixements i habilitats adquirides 1-2 Fer una presentació esquemàtica de continguts complexos 3. Dissenyar un protocol experimental adaptat 4. Aportar solucions o millores a l'aplicació del model presentat a un àmbit donat	1-4. Informe crític dels treballs de formalització prosòdica de tots els mòduls amb aportacions de solucions adaptades a l'àmbit donat	A (35h)	1-2-3-4 Pes sobre la nota final: 35%	1-2-3-4. Avaluació del resultat (síntesi de continguts, anàlisi crítica, propostes de millora i presentació estructurada)

MÒDUL 6: Perfeccionament de llengües estrangeres

(Pendent de conveni)

MÒDUL 7: Projectes en PLN

➤ Metodologia en PLN (12 ECTS)

DESCRIPCIÓ:

Per a aquesta assignatura l'estudiant haurà de triar un tutor personal entre el professorat del Màster en funció de l'itinerari (professionalitzador o de recerca) escollit i de l'àmbit d'aplicació que sigui del seu interès. L'objectiu d'aquesta assignatura consistirà en que el tutor proveeixi l'estudiant de les eines metodològiques necessàries per tal que pugui dur a terme amb èxit el treball de recerca o el pràcticum previst per al final de la seva formació. En conseqüència, els continguts i procediments que es treballaran seran diferents per cada estudiant. Amb tot, al final del procés formatiu, es tindran en compte per l'avaluació del treball les següents competències genèriques:

- el rigor metodològic en les eventuals anàlisis i aplicacions
- l'adaptació del discurs escrit a la situació acadèmica, tant pel que fa a l'estil, l'estructuració i l'ús de tècniques tipogràfiques
- l'aprenentatge autònom per tal de recollir informació sobre el tema escollit

➤ Treball de recerca en PLN (18 ECTS)

DESCRIPCIÓ:

L'estudiant amb perfil investigador haurà de realitzar i defensar un treball de recerca sobre un tema a convenir amb el seu tutor personal, que inclogui els punts següents:

- Delimitació i justificació del tema triat
- Marc teòric i metodològic
- Elaboració del protocol experimental
- Anàlisi de les dades
- Presentació de resultats
- Conclusió
- Bibliografia

➤ **Pràcticum en PLN (18 ECTS)**

DESCRIPCIÓ:

L'estudiant amb perfil professionalitzador haurà de realitzar un pràcticum a una empresa o institució en què pugui aplicar els coneixements i habilitats adquirits d'un mínim de 200h. En acabar l'estada, haurà d'elaborar un informe raonat que inclogui els següents punts:

- Descripció de l'empresa o institució i del departament en què ha fet les pràctiques
- Descripció de les seves funcions i de les tasques realitzades
- Avaluació de adequació dels coneixements i habilitats adquirits al llarg del Màster en relació amb les tasques realitzades
- Valoració dels nous coneixements i habilitats adquirits durant les pràctiques
- Proposició de millores en el desenvolupament de les tasques realitzades
- Conclusions
- Informe del responsable del pràcticum a l'empresa o institució

ANNEX 6.

ENFOCAMENT DEL PROCÉS D'ENSENYAMENT-APRENENTATGE

El model d'ús del temps d'aprenentatge en aquest tipus de crèdit considera quatre grans moments formatius, els quals es poden representar genèricament de la manera següent:

Taula núm. 1: Model general de l'ús del temps en els crèdits ECTS

<i>Treball dirigit</i>	<i>Treball tutelat</i>	<i>Treball autònom,</i>	<i>Treball vinculat a l'acreditació dels aprenentatges</i>
Docència directa + control docent	Exercicis, debats, seminaris, laboratori, tutorització, avaluació de seguiment	Aprenentatge, reflexió autònoms, Preparar materials i recursos, etc.	Preparació d'activitats, sotmeses a avaluació o acreditació.

El temps mig d'aprenentatge lluny de ser una variable simple i externa a un procés, és un concepte complex i dependent de dos tipus de decisions:

- aquelles implícites a tot procés d'ensenyament i aprenentatge: què ensenyar, per què, com, etc.
- el tipus d'accions que es porten a terme de manera efectiva per a concretar-les.

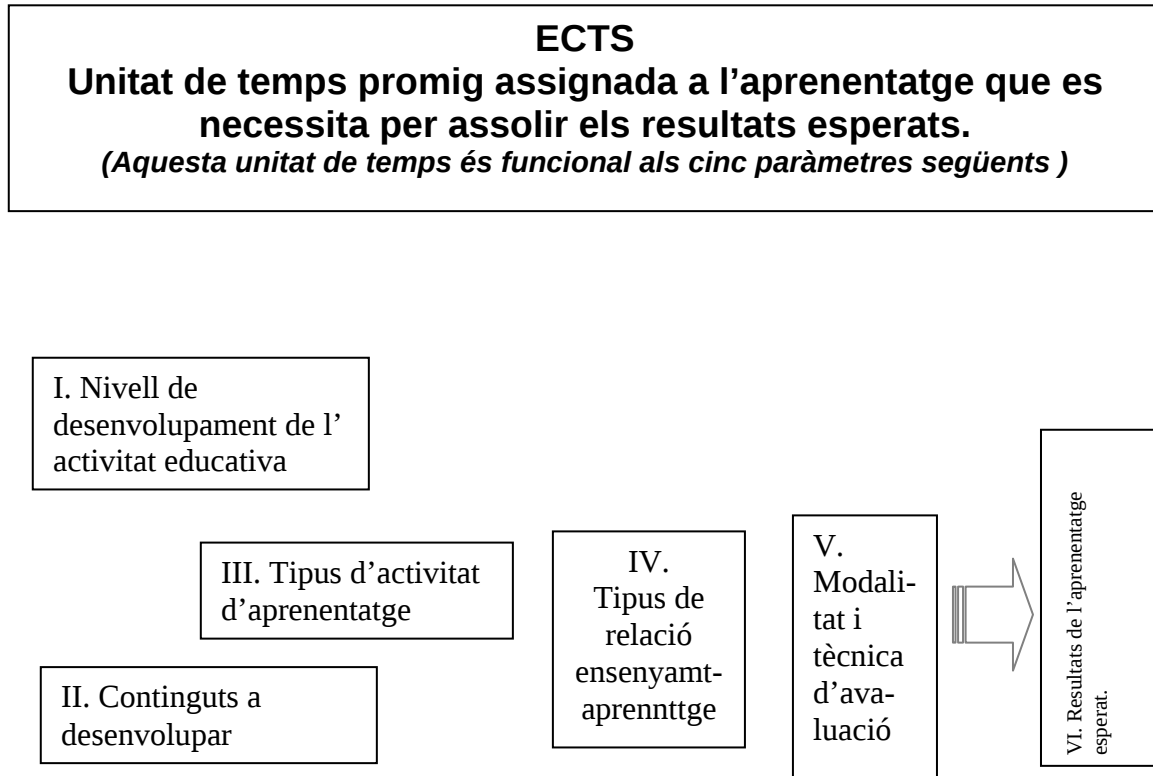
La unitat de temps, per tant, no es deriva directament de l'enunciat de l'activitat, sinó de la intencionalitat i del tipus de gestió de les activitats d'aprendre que concreten els propòsits assignats a l'activitat general.

En la definició dels temps ECTS, suggerim tenir en compte alguns dels principals paràmetres que poden configurar aquell temps que es consideri com de referència pels diferents aprenentatges. Aquests paràmetres els il·lustrem en la Figura núm. 3.

Especificació dels distints apartats:

- I. Nivell: general o especialitzat; de grau; de primer, de segon, ... i orientació de les competències a assolir en cada nivell.
- II. Tipus de continguts: p.e. conceptuals, procedimentals i de valors.
- III. Teòrica, aplicada, d'indagació, d'elaboració de projectes, pràctica, ... orientada a la reproducció, a la resolució de casos i/o de problemes, orientada al descobriment, a l'elaboració i desenvolupament de problemes/projectes.
- IV. Expositiva directa, dirigida, assistida, en cooperació entre estudiants, autònoma;
- V. Continuada, puntual; de control, autorreguladora; mitjançant proves tipus test, de preguntes obertes, tancades, per elaboració d'esquemes, mapes, informes, etc.
- VI. Modalitat de valoració global dels resultats i els inputs que es consideren (coneixements, estratègies de pensament, actituds, actuacions ...), la seva ponderació, ...

Figura núm.1: Principals paràmetres que poden configurar el temps que es consideri de referència pels diferents aprenentatges.

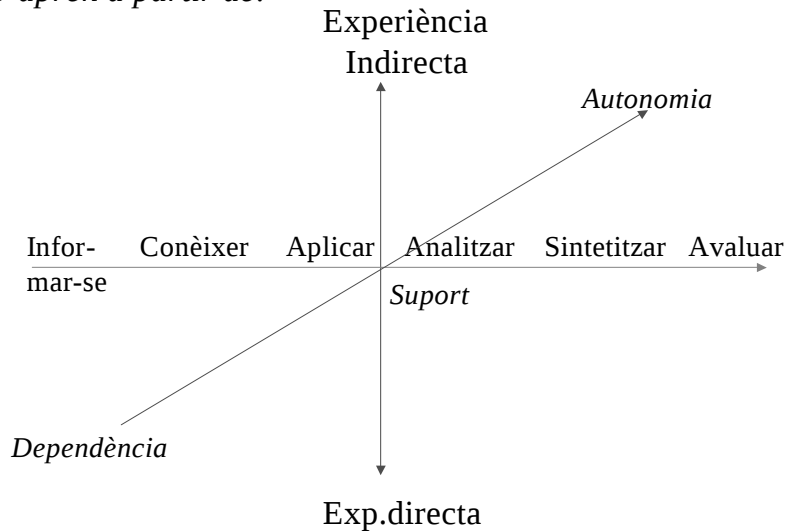


Tot i el que s'ha dit del model anterior, volem subratllar la importància i la influència que exerceixen les modalitats d'avaluació en el valor: *temps dedicat a un aprenentatge*. Molt sovint, aquestes modalitats són les que acaben definint en la pràctica, i des de la perspectiva dels alumnes, totes les intencionalitats de l'ensenyament, malgrat no se'n sigui conscient. Ho podem il·lustrar mitjançant el mateix exemple anterior.

El concepte de temps, per tant, l'hem de veure molt relacionat amb el tipus d'aprenentatge que es promou, tot considerant que una part significativa del mateix s'adreça a promoure l'alumnat cap a nivells més alts i de millor qualitat d'aprenentatge. Ho il·lustrem a les dues figures que segueixen, figs. n. 2 i 3:

Figura núm. 2: Paràmetres que configuren la forma d'aprendre

S'aprèn a partir de:



Mitjançant l'esquema anterior es pot percebre com la relació entre el tipus de material o de treball, la situació d'aprenentatge i el tipus d'aprenentatge propiciat poden donar lloc a usos del temps molt diferents. Mentre que la figura anterior il·lustra un tipus de dificultat a resoldre, la segona figura planteja un repte. Com incrementar les situacions d'aprenentatge que suposin un major grau d'autonomia pels estudiants en l'acció i el pensament, al mateix temps que es promou un aprenentatge més qualitatiu ?

Figura núm. 3: Com passar de promoure un aprenentatge de tipus I a un altre de tipus II?

