

Informàtica Aplicada a la Traducció: normes del curs

Professorat: Mikel L. Forcada, Carlos Pérez Sancho i Raül Canals i Marote
Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics

Universitat d'Alacant

<http://www.dlsi.ua.es/~mlf/iat>

Curs 2007–2008, primer quadrimestre, actualitzat el dia 22 de setembre de 2007

Sessions i normes

Sessions: L'assignatura Informàtica Aplicada a la Traducció (IAT) de tercer curs (segon cicle) de la llicenciatura en Traducció i Interpretació es desenvoluparà durant el primer quadrimestre del curs. Hi haurà dos tipus de sessions: les *sessions d'aula* i les *sessions de laboratori*.

L'assignatura consta de 4,5 crèdits; en total hi haurà 16 sessions d'aula (“classes de teoria”) d'hora i mitja (3 setmanes amb dues sessions i 10 setmanes amb una sessió només) i 10 sessions de laboratori (“classes pràctiques”) d'hora i mitja; és a dir, 39 hores de classe en total, 3 hores per setmana.¹ A més, hi haurà una sessió d'aula i de laboratori de repàs i recuperació.

L'alumnat de l'assignatura es dividirà en *tres grups d'aula* (T_1 , T_2 i T_3) i 10 grups de laboratori (del P_1 al P_{10}). Podeu elegir el grup d'aula que vulgueu. Els grups de laboratori també, però l'elecció es fa per inscripció prèvia durant les sessions d'aula de la primera setmana del curs.

Llengua: la llengua de *tots* els materials *escrits* de l'assignatura (inclosos els enunciats dels exàmens) és el valencià; no obstant això, hi haurà 4 grups de laboratori, un en cada horari, en els quals el professor s'expressarà en espanyol (els grups de teoria s'imparteixen tots en valencià). Per descomptat, d'acord amb la normativa vigent, l'alumnat pot usar qualsevol de les dues llengües oficials de la universitat per a dirigir-se, oralment o per escrit, al professorat de l'assignatura.

¹Haurien de ser 45 hores (15 setmanes) en total però la distribució de les festivitats i la coordinació dels grups no ho permet.

Sessions d'aula (“classes de teoria”): En la taula 1 s'indica, per a cada grup, l'aula i l'horari corresponent a cada setmana. Com que en total hi ha 16 sessions d'aula i només 13 setmanes, 3 de les setmanes la sessió d'aula s'allargarà hora i mitja (aquestes setmanes s'indiquen en negreta en el calendari-resum).

Sessions de laboratori (“classes pràctiques”): Hi haurà 10 grups de laboratori disponibles cada setmana; haureu d'elegir-ne un, el que més us convinga, per a tot el curs; la intenció és que pugueu accedir a un ordinador per persona; en cas que no hi haja prou ordinadors al laboratori es podrà accedir-hi en parelles. L'horari i el laboratori de cada grup el trobareu en la taula 2. Fixeu-vos que hi ha tres setmanes que no hi ha sessions de laboratori.

No totes les setmanes hi ha laboratori. En total hi ha 10 sessions de laboratori de hora i mitja, numerades de L_1 a L_{10} . Fixeu-vos en el calendari-resum.

Convé que porteu sempre damunt algun tipus de dispositiu d'emmagatzematge (per exemple, una memòria USB, o disquets) per a mantenir còpies de seguretat del vostre treball en el laboratori.

Calendari-resum: En la taula 3 trobareu un resum de la distribució de les 16 sessions d'aula A_1 a A_{16} i de les 10 sessions de laboratori L_1 a L_{10} al llarg del curs.

Assistència a classe: D'una banda, d'acord amb l'Estatut de la Universitat d'Alacant (article 115.2), “la matrícula ordinària exigeix la participació regular de l'alumnat en els ensenyaments teòrics i pràctics de la facultat o escola”; d'altra banda, l'assignatura està or-

GRUP	DIA	HORA	DATES	AULA	LLENGUA
T_1	dimecres	12.00–15.00	26 set., 3 oct. i 14 nov.	Aula 11, Edif. Filologia	valencià
	dimecres	12.00–13.30	resta del curs	Aula 9, Edif. Filologia	valencià
T_2	dijous	12.00–15.00	27 set., 4 oct. i 15 nov.	Aula E04, Aulari II	valencià
	dijous	12.00–13.30	resta del curs	Aula E04, Aulari II	valencià
T_3	divendres	15.00–18.00	5 oct., 19 oct. i 16 nov.	Aula 10, Edif. Filologia	valencià
	divendres	15.00–16.30	resta del curs	Aula 10, Edif. Filologia	valencià

Taula 1: Sessions d'aula. Com hi podeu veure, durant 3 setmanes, les sessions d'aula duren 3 hores en comptes de l'hora i mitja habitual (vegeu també el calendari-resum); fixe'u-vos que en el grup T_1 , l'aula canvia.

GRUP	DIA I HORA	LAB.	PROF.	IDIOMA
P_1	dimarts 12.00–13.30	Aula informàtica SIG, Edif. Geografia	Carlos Pérez Sancho	espanyol
P_2	dimecres 16.30–18.00	Aula informàtica I, Fac. Econòmiques	Raül Canals i Marote	valencià
P_3	dimecres 13.30–15.00	L28, Edif. Politècnica I	Mikel L. Forcada	valencià
P_4	dimecres 13.30–15.00	Aula Informàtica, Edif. Geografia	Raül Canals i Marote	valencià
P_5	dimecres 13.30–15.00	Aula informàtica SIG, Edif. Geografia	Carlos Pérez Sancho	espanyol
P_6	dijous 13.30–15.00	L02, Edif. Politècnica I	Mikel L. Forcada	valencià
P_7	dijous 13.30–15.00	L28, Edif. Politècnica I	Raül Canals i Marote	valencià
P_8	dijous 13.30–15.00	L01, Edif. Politècnica I	Carlos Pérez Sancho	espanyol
P_9	divendres 16.30–18.00	L01, Edif. Politècnica I	Raül Canals i Marote	valencià
P_{10}	divendres 16.30–18.00	L02, Edif. Politècnica I	Carlos Pérez Sancho	espanyol

Taula 2: Sessions de laboratori.

setmana	dimarts: P_1	dimecres: T_1, P_2-P_5	dijous: T_2, P_6-P_8	divendres: T_3, P_9, P_{10}	observacions
S_1	sense pràct. IAT	26 set.: $A_1 + A_2$	27 set.: $A_1 + A_2$	no lectiu	doble sessió d'aula T_1 i T_2
S_2	sense pràct. IAT	3 oct.: $A_3 + A_4$	4 oct.: $A_3 + A_4$	5 oct.: $A_1 + A_2$	doble sessió d'aula
S_3	no lectiu	sense activitat IAT	11 oct.: $A_5 + L_1$	no lectiu	
S_4	16 oct.: L_1	17 oct.: $A_5 + L_1$	18 oct.: $A_6 + L_2$	19 oct.: $A_3 + A_4$	doble sessió d'aula T_3
S_5	23 oct.: L_2	24 oct.: $A_6 + L_2$	25 oct.: $A_7 + L_3$	26 oct.: $A_5 + L_1$	
S_6	30 oct.: L_3	31 oct.: $A_7 + L_3$	no lectiu	02 nov.: $A_6 + L_2$	
S_7	6 nov.: L_4	7 nov.: $A_8 + L_4$	8 nov.: $A_8 + L_4$	9 nov.: $A_7 + L_3$	
S_8	sense pràct. IAT	14 nov.: $A_9 + A_{10}$	15 nov.: $A_9 + A_{10}$	16 nov.: $A_9 + A_{10}$	doble sessió d'aula
S_9	20 nov.: L_5	21 nov.: $A_{11} + L_6$	22 nov.: $A_{11} + L_6$	23 nov.: $A_{10} + L_4$	
S_{10}	27 nov.: L_6	28 nov.: $A_{12} + L_6$	29 nov.: $A_{12} + L_6$	30 nov.: $A_{11} + L_5$	
S_{11}	4 des. repàs/recuperació	sense activitat IAT	no lectiu	7 des.: $A_{12} + L_6$	
S_{12}	11 des.: L_7	12 des.: $A_{13} + L_7$	13 des.: $A_{13} + L_7$	14 des.: $A_{13} + L_7$	
S_{13}	18 des.: L_8	19 des.: $A_{14} + L_8$	20 des.: $A_{14} + L_8$	21 des.: $A_{14} + L_8$	
S_{14}	8 gen.: L_9	9 gen.: $A_{15} + L_9$	10 gen.: $A_{15} + L_9$	11 gen.: $A_{15} + L_9$	
S_{15}	15 gen.: L_{10}	16 gen.: $A_{16} + L_{10}$	17 gen.: $A_{16} + L_{10}$	18 gen.: $A_{16} + L_{10}$	

Taula 3: Calendari-resum de distribució de les sessions d'aula i de laboratori. Fixeu-vos especialment en les dates en les quals es faran dues sessions d'aula.

(*) El dia 4 de desembre queda disponible per a una sessió d'aula de repàs i una de laboratori de recuperació si hi ha demanda suficient.

ganitzada de manera *presencial*: les sessions —en l’aula i en el laboratori— són una de les situacions bàsiques d’aprenentatge en comptes de ser només el lloc on es prenen els apunts que s’usaran més tard per a l’estudi personal. Tot i això, preferiríem que la raó per a venir a les classes fóra que les trobareu interessants i útils; ho intentarem.

Alumnat becat a l’estranger: Sabem que hi ha molts de vosaltres que sereu a l’estranger durant el quadrimestre i no hi podreu venir: haureu de fer, per això, un esforç molt gran de seguiment del curs per a poder-vos preparar per a l’examen, si no hi ha possibilitat de convalidació.² *Es recomana vivament que organitzeu el vostre currículum i les vostres estades de manera que curseu Informàtica Aplicada a la Traducció de manera presencial.*

Puntualitat: Les sessions començaran a les hores indicades més amunt i acabaran també a l’hora indicada. Perquè no es trenque el ritme de treball de la classe, no podreu entrar-hi ni eixir-ne una volta hàgem començat. Sigueu puntuals.

Mecànica de les sessions d’aula: El treball de les sessions d’aula s’estructurarà al voltant d’un programa d’activitats que serviran perquè aprengueu els conceptes centrals i les tècniques bàsiques de l’assignatura. Us organitzareu en grups de tres persones (si és possible, estables al llarg del curs) per a fer les activitats de classe. És important que feu grup amb gent amb qui sabeu que treballareu a gust i eficientment.

En cada activitat, cada grup designarà qui és el seu portaveu; després del treball individual (de vegades previ a la classe mateixa, a casa) i en grups hi haurà una discussió en comú en la qual cada portaveu podrà intervenir (o ser amablement convidat a fer-ho!). Durant les activitats dels primers dies, digueu el vostre nom cada volta que intervingueu: així ens l’aprendrem. En molts casos, complementarem la discussió en comú amb un segment docent “clàssic”, on us explicarem algun contingut concret (en altres casos l’haureu *explicat* vosaltres mateixos!). La major part dels continguts que es

²Només es podran considerar convalidables, d’acord amb el descriptor de l’assignatura en el pla d’estudis (vegeu la pàg. 6), les assignatures que dediquen almenys 2,25 crèdits a la informàtica d’usuari i almenys 2,25 crèdits a la traducció automàtica i semiautomàtica. Prèviament a qualsevol convalidació s’ha d’haver produït una *coordinació explícita* entre el professorat de les assignatures local i estrangera.

tracten en els blocs d’activitats es recullen en unes *notes de classe* (un llibre) que us deixarem en la fotocopiadora que convinguem i en el servidor de l’assignatura, <http://www.dlsi.ua.es/~mlf/iat/>.³ Consulteu freqüentment aquesta adreça perquè hi anirem deixant materials i avisos.

Cada persona hauria de portar notes detallades —no fa falta que les passeu en net si no voleu— de la realització de les activitats en un quadern.⁴ És especialment important que, després de fer cada activitat, dediqueu un temps a fer un esforç per a sintetitzar la discussió de classe, les explicacions del professorat, i la bibliografia que se us recomane. És quan es fa aquesta síntesi quan és possible que es plantegen dubtes i problemes que vulgueu discutir amb el professorat en les hores d’assistència a l’alumnat (mireu més avall) o al principi de la classe següent. De fet, és molt millor no deixar que s’acumulen els dubtes i tractar-los un a un per a evitar *indigestions*. La part pública del *portafolis electrònic* que mantindreu (vegeu el document “Pràctiques d’Informàtica Aplicada a la Traducció”) és un bon lloc per a publicar aquelles síntesis o reflexions que vulgueu compartir amb les companyes i els companys de l’assignatura; en la part privada podeu deixar textos i materials perquè els mireu els professors. El portafolis és una eina excel·lent perquè el professorat pugui veure com va el treball en classe, per a detectar conceptes que hagen estat mal adquirits i millorar-ne l’explicació, etc.

Sessions de laboratori: En cada sessió de laboratori es proposarà una activitat o projecte que haureu de realitzar individualment o per parelles. Els resultats d’aquestes activitats s’hauran de publicar en el termini indicat en la part privada del portafolis electrònic i serviran també per a establir la qualificació del curs.

El portafolis electrònic: Cada un o cada una de vosaltres ha de mantenir un *portafolis electrònic* individual en format de *web*, i ho podrà fer en principi des de qualsevol ordinador connectat a Internet. Trobareu tota

³L’estudi d’aquestes notes no pot mai substituir la consulta de bons llibres sobre la matèria, alguns dels quals es llisten en la bibliografia. Molts dels qui no us passeu pels prestatges assignats als llibres amb la signatura 82.03 de la biblioteca no descobriu fins a l’examen, malauradament, que no comprenieu bé els conceptes que creïeu haver comprés perfectament en els apunts de classe. Sigueu crítics amb la vostra comprensió dels conceptes, i poseu-la a prova estudiant-los en més d’una font.

⁴Us recomanem molt especialment que es tracte d’un quadern en sentit estricte perquè sempre vingueu a classe amb tota la informació necessària per a treballar-hi. No hi vingueu només amb fulls en blanc.

la informació sobre com crear i mantenir el portafolis i sobre com es qualificarà en el document “Pràctiques d’Informàtica Aplicada a la Traducció”.

Assistència a l’alumnat: Quan ho necessiteu — i soleu necessitar-ho molt més sovint del que no us penseu—, no dubteu a venir a veure’ns, telefonar-nos, enviar-nos correu electrònic⁵ o usar el Campus Virtual (<http://www.ua.es/va/univirtual/>). Les dades de la taula 4 us serviran per a localitzar-nos. Les hores d’assistència poden canviar després de la publicació d’aquest document, però sempre estan disponibles en el web del Departament: <http://www.dlsi.ua.es/cgi-bin/wwwadm/tutories.cgi>. Consulteu aquest horari abans de reservar cita, a través de l’adreça <http://www.dlsi.ua.es/alumnes/> (la primera vegada us haureu d’inscriure). Els professors de l’assignatura només garanteixen l’atenció si s’ha reservat hora prèviament.

Els despatxos es troben en el mòdul central de l’edifici Politècnica IV, bé en la primera o en la segona planta. Podeu també enviar-nos correu electrònic, o usar les tutories del *campus virtual*.

Avaluació i qualificació: Són dues coses diferents, encara que molt relacionades. L’*avaluació* —tan contínua com siga possible— serveix per a millorar l’aprofitament i la qualitat del curs al llarg del curs mateix, mitjançant l’observació del grau d’acompliment dels objectius que s’hi establisquen i avalua tot el curs, tant l’alumnat com el professorat.

La *qualificació* (també *acreditació*) és el procés mitjançant el qual el professorat decideix quina ha de ser la nota oficial de l’alumne o de l’alumna en les actes.

El desenvolupament de les activitats d’aula dóna moltes dades sobre com progressa l’aprenentatge; els treballs pràctics de laboratori també ens serviran per a avaluar com anem. Els *portafolis* de cada un o cada una de vosaltres recolliran tota aquesta informació en un únic contenidor que servirà de canal de comunicació escrita entre l’alumnat i el professorat.

Un altre mètode d’avaluació serà una prova escrita en situació d’examen, però avaluada per vosaltres mateixos. Aquesta prova, que es farà un dissabte a finals de desembre o a principis de gener si hi ha suficient

alumnat interessat a fer-la, serà similar a l’únic examen escrit que fareu el dia 29 de gener de 2008. L’examen final, que es farà sense accés a cap material, estarà íntegrament en format de *test*. Les persones que no puguin presentar-se a aquest examen final (per la raó que siga) o les que no el superen hauran de presentar-s’hi en una convocatòria posterior. No hi haurà més proves escrites, excepte si ho estableix la legislació universitària vigent.

Aquest examen i el vostre *portafolis* (que haurà d’estar correctament entregat a les 23:59 del dia de l’examen) ens serviran per a qualificar-vos (és a dir, per a decidir quina nota us posem), de la manera següent:

Examen: 50% de la nota global; s’ha de *repetir* complet si la qualificació és menor que 4,00.

Portafolis: 50% de la nota global, dividida en dues parts:

Part obligatòria: almenys el 30% de la nota global (el percentatge s’anunciarà durant el curs).

Part opcional: com a màxim 20% de la nota global (el percentatge s’anunciarà durant el curs).

El portafolis s’ha de repetir si la qualificació és menor que 4,00.

Per a la convocatòria de setembre (dia 7 de juliol de 2008, examen i data límit per a l’entrega del portafolis) només caldrà repetir les parts amb nota inferior a 4,00 (examen, portafolis, o els dos).

Nota important sobre el consum de convocatòries: La persona que desitge obtenir la qualificació de “no presentat” o “no presentada” en una convocatòria s’ha d’assegurar tant de *no presentar-se a l’examen escrit* com de *buidar completament el portafolis*. Encara que una alumna o un alumne no es presente a l’examen, si trobem material en el seu portafolis, el corregirem, i la correcció servirà per a establir la qualificació que en resulte, d’acord amb els criteris del paràgraf anterior.

La convocatòria extraordinària de *desembre*, en tant que extraordinària i desvinculada de la docència presencial, s’avaluarà únicament a través d’un examen (sense tenir en compte el portafolis) que podrà incloure, a més de les preguntes en format de *test*, una part pràctica escrita.

⁵Només es tindrà en compte el correu electrònic enviat des d’una adreça oficial de la Universitat d’Alacant (xxxxx@alu.ua.es).

PROFESSOR:	Mikel L. Forcada	Raül Canals i Marote	Carlos Pérez Sancho
TELÈFON:	96 590 9776	96 590 3400, ext. 2973	96 590 3400, ext. 2966
ADR. ELEC.:	mlf@dlsi.ua.es	raul@dlsi.ua.es	cperez@dlsi.ua.es

Taula 4: Assistència a l'alumnat. Pot canviar durant el curs. Consulteu la informació actualitzada en <http://www.dlsi.ua.es/cgi-bin/wwwadm/tutories.cgi>. Els professors garanteixen l'atenció només si s'ha reservat hora a través del web <http://www.dlsi.ua.es/alumnes/>.

Bibliografia

Ací teniu alguns suggeriments bibliogràfics que us poden ajudar a seguir el curs, tots disponibles a través de la Biblioteca General, excepte quan s'indica una altra cosa (hi ha més llibres en aquesta biblioteca si voleu aprofundir sobre algun tema).

- Arnold, D., Balkan, L., Meijer, S., Humphreys, R.L., Sadler, L. (1994) *Machine Translation: an Introductory Guide*, Oxford: NCC Blackwell [esgotat; text electrònic disponible per Internet: <http://www.essex.ac.uk/linguistics/clmt/MTbook/>]
- Bouillon, P., Clas, A., eds. (1993) *La Traductique*, Montréal: Presses de l'Université [es tracta d'una col·lecció excel·lent d'articles de diversos autors sobre traducció automàtica].
- Forcada, M.L., Pérez Ortiz, J.A. (2004) *Informàtica Aplicada a la Traducció: notes de classe amb exercicis i problemes resoltos*, <http://www.dlsi.ua.es/~mlf/iat/llibreiat/>.
- Haynes, Colin (1998) *Breaking down the language barriers: machine translation, the technology that can no longer be denied*, Londres: Aslib.
- Hutchins, W.J., Somers, H.L. (1992) *An Introduction to Machine Translation*, London: Academic Press. Existeix una versió en espanyol, *Introducción a la traducción automática*, editada per Visor en 1995.
- Krings, Hans P. (2001) *Repairing texts: empirical investigations of machine translation: post-editing processes*, Kent (Ohio): Kent State Univ.
- Loffler-Laurian, A.M. (1996) *La traduction automatique*, Villeneuve d'Ascq: Presses Univ. Septentrion.
- Moser-Mercer, B. (1994) "Schnittstelle Mensch-Maschine: Interaktion oder Konfrontation?", in Snell-Hornby, M., ed. *Übersetzungswissenschaft — Eine Neuorientierung* (2a ed.), Tübingen: Francke; p. 311–330.
- Newton, J., ed. (1992) *Computers in translation: a practical appraisal*, London: Routledge.
- Niremburg, Sergei, ed. (1987) *Machine translation: theoretical and methodological issues* Cambridge University Press: Cambridge.
- Owens, R., ed., (1996) *The translator's handbook*, Londres: Aslib [vegeu, en particular els articles de Samuelsson-Brown, G. "New Technology for Translators" i de Somers, H. i Rutzler, C. "Machine Translation"].
- Sager, J.C. (1993) *Language Engineering and Translation: Consequences of automation*, Amsterdam: Benjamins.
- Somers, H., ed. (2003) *Computers and Translation: A translator's guide*, Amsterdam: Benjamins.
- Trujillo, A. (1999) *Translation engines: techniques for machine translation*, Londres: Springer-Verlag.
- Weber, Nico, ed. (1998) *Machine translation: theory, applications and evaluation : an assessment of the state-of-the-art*, Sant Augustin: Gardez!.

Objectius detallats

Objectius del curs: El descriptor de l'assignatura, tal com figura en les directrius generals pròpies de la titulació i en el pla d'estudis, diu:

"Accés als instruments de treball per al suport a la tasca de traductor. Traducció automàtica i semiautomàtica i integració de sistemes."

Aquest descriptor es pot formular com el següent conjunt d'objectius detallats, organitzats en blocs. Els objectius marcats amb un asterisc (*) són complementaris (és a dir, no és necessari complir-los per a aprovar l'assignatura). Al final de cada bloc s'indiquen (temptativament) les sessions d'aula i laboratori associades.

B₁: Què estudiarem en aquest curs? Conèixer les modalitats i l'abast de l'aplicabilitat de la informàtica a la traducció, reconeixent quines parts del treball de traducció poden ser automatitzades i quines no.

1. Entendre el concepte de *traducció automàtica*.
2. Distingir les dues modalitats bàsiques de traducció *semiautomàtica*: *traducció automàtica assistida per les persones* i *traducció humana assistida per l'ordinador*.
3. Saber enumerar i descriure breument eines informàtiques que poden ser útils per al treball de traducció.

Sessió A₁

B₂: Ordinadors i programes. Dominar alguns conceptes bàsics sobre el funcionament dels ordinadors personals que permeten millorar-ne la utilització pràctica i la comprensió de les seues aplicacions a la traducció.

1. Diferenciar clarament *maquinari (hardware)* i *programari (software)*.
2. Conèixer i comprendre les unitats bàsiques amb les quals es mesura la grandària de les dades i la capacitat d'emmagatzematge: *bit*, *octet (byte)*, *kiloctet (kilobyte)*, *megaoctet (megabyte)*, *gigaoctet (gigabyte)*.
3. Distingir els diferents tipus d'emmagatzematge existents, les seues característiques, capacitat típica, permanència i velocitat: memòries RAM, mitjans magnètics (disquets, discos fixos, etc), mitjans òptics (CDROM, DVD).
4. Entendre l'organització de les dades emmagatzemades com *fitxers* que tenen un nom i una localització en l'estructura de *directoris* d'un disc i ser capaços d'organitzar sistemes de fitxers en la pràctica.

5. Comprendre la noció de *programa d'ordinador* com seqüència d'instruccions executables i clarament especificades.
6. Comprendre les nocions de *processador*, de *conjunt d'instruccions* i de *velocitat o freqüència* i les seues implicacions quant a la possibilitat d'executar programes escrits per a altres processadors: la família Intel i els seus clons (des del 8088 fins als últims Pentium o Athlon).
7. Comprendre la noció de *sistema operatiu* com un conjunt de programes que gestionen els recursos de l'ordinador personal per a facilitar el funcionament de la resta de programes que s'hi executen. Distingir clarament entre sistema operatiu i les aplicacions més usades (processadors de text, etc.); prendre consciència de la necessitat d'especificar sempre el sistema operatiu per al qual ha estat escrita una aplicació.
8. (*) Comprendre la importància de la noció d'*algorisme* a l'hora de formular una tasca abans de la seua programació i la conveniència de disposar de *llenguatges de programació* d'alt nivell.
9. (*) Aprendre a veure el sistema operatiu com un conjunt de programes que són el *factor comú* que permet que els programadors se centren en allò que és específic de cada aplicació.

Sessions A₂–A₄, L₁–L₃.

B₃: Internet. Conèixer un conjunt de conceptes bàsics sobre Internet i la seua aplicació a la tasca de traducció.

1. Saber què és una xarxa d'ordinadors i una xarxa de xarxes i ser conscients de l'interès de posar els ordinadors del món en una xarxa de xarxes única com Internet.
2. Conèixer els tipus de serveis als quals es pot accedir per Internet amb èmfasi en aquells que poden ser d'interès per a traductors: bases de dades terminològiques, diccionaris, enciclopèdies, textos unilingües i multilingües sobre un tema concret, etc.
3. Aprendre a usar de manera eficient els cercadors disponibles per a realitzar recerques

bàsiques (documents que continguem determinades paraules o expressions).

4. Comprendre el concepte de localitzador (URI) i les parts de què es compon. Conèixer la identificació de màquines concretes de la xarxa mitjançant noms.
5. Entendre la noció d'*hipertext* i el funcionament dels *hiperenllaços*.
6. Reconèixer la utilitat i el funcionament del correu electrònic, de les llistes de distribució, de la missatgeria instantània i (*) dels grups de notícies.
7. Conèixer el *maquinari* i el *programari* necessaris per a navegar per Internet des de casa: modalitats d'accés (mòdems telefònics, ADSL i de cable), tarificació, velocitats de transmissió de dades.
8. (*) Aprendre a realitzar recerques avançades (p.ex., per a localitzar documents que contenen enllaços a versions en diferents llengües del mateix document).
9. (*) Conèixer la identificació de màquines concretes de la xarxa mitjançant números IP i la relació entre números IP i noms (servidors de noms, gestió i venda de noms de domini, etc.).

Sessions A_5 , L_1 – L_3 .

B₄: Textos i formats. Saber alguns conceptes fonamentals sobre l'emmagatzematge, el format, l'estructuració, la presentació, la creació i la manipulació de documents de text.

1. Distingir entre la *codificació* dels caràcters d'un text i la resta de les informacions no estrictament textuals denominades col·lectivament *format*.
2. Comprendre la necessitat dels esquemes de codificació de caràcters i les implicacions del seu ús (necessitat d'especificar-lo, problemes de conversió, etc.). Conèixer els esquemes més comuns: ASCII, ANSI (família ISO-8859, Windows CP 1252, etc.), Unicode, UTF-8, etc.
3. Comprendre la necessitat dels formats, la seua doble utilització per a regular la *presentació* i per a establir l'*estructuració* dels continguts i els conflictes entre aquests dos últims objectius.

4. Conèixer els formats més usuals que codifiquen la informació de format com caràcters legibles (per a les persones) i la seua utilitat: formats derivats de SGML: HTML, la família XML, etc.; RTF, Postscript.
5. Conèixer els formats que usen codis binaris (no legibles): formats comercials de processadors de textos, PDF, etc.
6. Conèixer les etiquetes bàsiques d'HTML i aplicar aquest coneixement a la generació en el laboratori de documents HTML vàlids.
7. Comprendre algunes nocions bàsiques sobre llenguatges de marques basats en XML: marques, elements, entitats, atributs, validació mitjançant DTD, etc. i saber-los implementar pràcticament en el laboratori etiquetant un document seguint una DTD i validant-lo automàticament contra la mateixa fins obtenir un document vàlid.
8. Aplicar aquests coneixements a la traducció en el laboratori de documents XML (directament amb un editor de propòsit general o a través d'un programa especialitzat) de manera que es preserve el format i la validesa del document.
9. Comprendre la varietat de mecanismes de creació, transmissió i manipulació de documents de text: processadors de text, fitxers adjunts al correu electrònic, etc.
10. (*) Conèixer el funcionament (*maquinari* i *programari*) i les limitacions de tecnologies auxiliars com ara el *reconeixement automàtic de textos escrits* i el *reconeixement automàtic de la parla*.
11. (*) Comprendre l'ús de *fulls d'estil* (p.e., CSS, XSL) per a produir una o diverses *presentacions* a partir d'un document on el format indica l'*estructuració* del contingut (p.e., en XML).

Sessions A_6 , A_7 , L_4 i L_5 .

B₅: Usos de la traducció automàtica. Conèixer les maneres d'utilització *real* de la traducció automàtica a pesar de la seua imperfecció.

1. Distingir, entre les aplicacions de la traducció automàtica "imperfecta" les de *disseminació* (difusió, publicació) de les

d'assimilació (comprensió, *screening*) i les diferències en els requisits tècnics d'ambdós grups d'aplicacions.

2. Distingir les diferents modalitats d'assistència en la *traducció automàtica assistida per les persones: preedició, postedició, interacció* (interfícies de diàleg bilingües i unilingües, ergonomia).
3. Conscienciar-se de la conveniència de conèixer detalls sobre el funcionament dels sistemes de traducció automàtica per a agilitar la tasca professional de postedició.
4. (*) En el camp de l'assimilació, reconèixer els avantatges de la integració de la traducció automàtica en processos de comunicació (*xat*, correu electrònic) i d'adquisició d'informació (navegació traduïda) i els requisits tècnics d'aquests (velocitat, manteniment del format, etc.)
5. (*) En el camp de la *disseminació*, comprendre el concepte de *llenguatges controlats* com a alternativa a la preedició repetitiva i les seues implicacions sobre la intel·ligibilitat, la consistència d'estil i el manteniment dels textos originals.

Sessió A₈.

B₆: Ambigüitat. Identificar l'*ambigüitat* del llenguatge humà com una de les causes fonamentals de problemes en traducció automàtica, comprendre la diversitat dels seus mecanismes i identificar clarament la naturalesa de l'*ambigüitat* d'un enunciat donat.

1. Comprendre les causes de l'*ambigüitat* de les oracions en el marc del *principi de composicionalitat semàntica* (que descriu l'assignació d'interpretacions a una oració): *ambigüitats lèxiques, estructurals o sintàctiques i mixtes* i el seu efecte en la traducció.
2. Conèixer els tipus bàsics d'*ambigüitat* lèxica: *homografia, polisèmia, anàfora amb expressions explícites i anàfora a través de categories buides*, i identificar-los clarament en oracions ambigües.
3. Comprendre els mecanismes bàsics de l'*ambigüitat* estructural o sintàctica: *ambigüitats*

d'adjunció, *ambigüitats* causades per la *coordinació* i pel *moviment de constituents*, etc.; identificar-los clarament en oracions ambigües.

4. Identificar clarament les situacions d'*ambigüitat mixta* (lèxica–estructural) o *ambigüitat estructural d'origen categorial*.
5. (*) Conèixer els fonaments de les estratègies usades per a intentar resoldre automàticament cada tipus d'*ambigüitat*: les limitacions d'aquestes estratègies, les fonts d'informació en les quals es basen (*cotext*), els mètodes basats en regles i mètodes estadístics i els corresponents mètodes mixtos.
6. (*) Comprendre el paper de l'*el·lipsi* (no relacionada amb pronoms nuls) en l'*ambigüitat* estructural pura i mixta d'oracions tals com les coordinades, comparatives, etc.

Sessions A₉ i A₁₀.

B₇: Com funciona la traducció automàtica?

Conèixer les estratègies bàsiques de traducció automàtica i la seua implementació en fases o tasques consecutives ben diferenciades i aprendre a identificar-les analitzant els resultats de traducció de textos reals o sintètics (creats a propòsit).

1. Aprendre a usar com a model de referència la traducció *mot per mot* (procés de substitució lèxica mecànica de les paraules de la frase origen per equivalents constants i independents del context) i distingir-la clarament del concepte vague de *traducció literal*.
2. Reconèixer en les estratègies usades pels sistemes comercials disponibles en el laboratori l'aplicació de refinaments intuïtius de la traducció *mot per mot* (resolució de l'*homografia categorial* usant el context immediat, inclusió d'algunes expressions multimot en el diccionari, ús de l'anàlisi morfològica per a reduir els diccionaris bilingües, ús de regles de reordenament i d'establiment de la concordança de contacte, etc.), identificant amb tant detall com siga possible les regles usades.
3. Distingir les limitacions d'aquestes estratègies i comprendre la necessitat d'abordar-les mitjançant una anàlisi més profunda de les oracions.

4. Comprendre l'arquitectura clàssica de traducció automàtica (l'arquitectura de transferència), les seues fases (anàlisi, transferència i generació), els seus diferents tipus (transferència morfològica, sintàctica i semàntica), les seues representacions intermèdies, el seu funcionament, la informació que usen en cada fase i la seua organització, i els avantatges de la seua modularitat a l'hora de construir nous traductors.
5. Reconèixer els sistemes de *interlingua* com a cas límit dels sistemes de transferència i comprendre els seus avantatges a l'hora de construir sistemes de traducció entre moltes llengües.
6. (*) Derivar les diferents estratègies de traducció *automàtica* com aproximacions (de vegades molt radicals) a una hipotètica aplicació automàtica del principi de composicionalitat semàntica. Relacionar aquestes aproximacions amb l'abandó del preconcepte que "el traductor sempre necessita comprendre per a traduir".
7. (*) Comprendre la naturalesa de les operacions que es realitzen en el mòdul de transferència per a transformar les representacions abstractes de les oracions originals en les corresponents a les seues traduccions (p. ex., manipulació d'arbres sintàctics).
8. (*) Conèixer l'existència i els fonaments bàsics de les aproximacions *inductives* (és a dir, basades en l'aprenentatge a partir de textos bilingües) a la traducció automàtica; en particular, de les anomenades traducció automàtica estadística i traducció automàtica basada en exemples.

Sessions A_{11} – A_{13} i L_6 i L_7 .

B₈: Com avaluem la traducció automàtica? Saber usar la comprensió del funcionament dels sistemes de traducció automàtica per a avaluar amb el nivell tècnic adequat i amb criteris clars i ben fonamentats els programes disponibles actualment sobre ordinadors personals.

1. Saber identificar i ordenar segons la seua importància els aspectes que s'han d'avaluar per a decidir si un sistema és adequat o millor que un altre: la qualitat (problemàtica de

l'avaluació quantitativa mitjançant la postedició), la facilitat d'ús, l'extensibilitat (dels diccionaris, de les regles, etc.), la velocitat (important en aplicacions d'assimilació), l'ús de memòria, etc.

2. Ser conscient de la inadequació, en aquest context, d'una comparança directa entre traducció humana i automàtica, en vista dels diferents usos i propòsits.
3. Valorar la conveniència de conèixer l'estratègia de traducció d'un sistema a l'hora d'avaluar-lo.
4. (*) Saber realitzar l'avaluació d'un sistema de traducció automàtica tenint en compte que el sistema serà assistit per persones (estimació dels costos de traducció, amortització, entrenament, etc.).
5. (*) Ser capaç d'estudiar els resultats de la traducció automàtica de textos reals i sintètics (formats per conjunts de prova ben elegits) per a identificar i caracteritzar el mètode usat i predir els resultats en situacions similars encara no vistes, de cara a una avaluació més profunda i fonamentada.
6. (*) Conèixer altres aplicacions de l'avaluació de la traducció automàtica a més de l'adopció de sistemes: avaluació (diagnòstica) durant el desenvolupament.

Sessions A_{14} , L_7 i L_8 .

B₉: Memòries de traducció. Entendre la importància de les *memòries de traducció* com a solució eficient al problema de les traduccions humanes de textos amb un grau alt de repetitivitat.

1. Comprendre el concepte bàsic de *memòria de traducció* com base de dades i el seu gestor associat: cada fitxa com *unitat de traducció* amb més d'una *variant de traducció* (per a cada llengua) i amb altres anotacions (algunes similars a les de les bases de dades terminològiques).
2. Comprendre la necessitat de preprocesar els textos bilingües existents per a *segmentar-los* (seguint unes regles predeterminades), *alinejar-los* (amb assistència humana) i extraure'n les *unitats de traducció* que s'usaran per a futures traduccions.

3. Entendre el mecanisme de *pretraducció* usat pel gestor per a textos nous: segmentació del text origen, recerques exactes i aproximades en la base de dades i presentació del text pretraduït amb indicació de la fiabilitat de cada segment.
4. Conèixer l'avantatge de traduir sempre usant les memòries de traducció per la facilitat d'afegir, després de posteditar la pretraducció realitzada pel programa, les noves unitats de traducció a la memòria existent.
5. Ser capaç de reproduir pràcticament en el laboratori el cicle complet d'ús d'una memòria de traducció (creació a partir de textos, explotació per a traduir textos nous i actualització de la memòria), usant una memòria de traducció del mercat.
6. Conèixer l'existència de l'estàndard TMX (basat en XML) d'intercanvi de memòries de traducció entre els distints programes i les seues característiques principals.
7. (*) Comprendre les limitacions i avantatges d'usar segments automàticament identificats tals com oracions o ítems de llistes o menús (balanç entre *cobertura* i *precisió* de la memòria).
8. (*) Ser conscient dels problemes que poden sorgir quan es comparteixen memòries de traducció entre traductors (inconsistències d'estil i terminològiques, qüestions d'autoritat en el manteniment, etc.).
3. Conèixer la utilitat del manteniment i de la consulta de bases de dades lèxiques o terminològiques per a accedir a vocabularis d'especialitat i per a aconseguir traduccions amb coherència terminològica.
4. Conèixer els camps típics d'una fitxa terminològica (en el seu ús estàndard d'*un concepte per fitxa*): termes en les diferents llengües, informació morfosintàctica, definició o definicions (incloent diagrames o dibuixos), camp temàtic, autoria, data, remissions (des de les definicions a altres fitxes).
5. (*) Ser capaç de crear en la pràctica, usant un gestor de bases de dades terminològiques, una petita base (creant la fitxa tipus i unes quantes fitxes sobre un parell de temes diferents), i de realitzar-hi consultes intel·ligents.
6. (*) Entendre el concepte d'*indexació* d'una base de dades per a permetre recerques veloces per més d'un camp (*camp index*) sense necessitat de tenir una còpia completa de totes les fitxes per cada possible camp d'ordenació.
7. (*) Conèixer l'existència d'un format estàndard d'intercanvi entre gestors de bases terminològiques (TBX, basat en XML) i les seues característiques bàsiques.

Sessió A₁₆

Sessions A₁₅, L₉ i L₁₀.

B₁₀: Bases de dades lèxiques. Comprendre alguns conceptes bàsics del funcionament de les bases de dades i aplicar-los a les bases de dades lèxiques o *terminològiques*.

1. Comprendre alguns conceptes fonamentals de les bases de dades: *registre* o fitxa, *camp*s (i especialment, els *camp*s *índex*), consultes, altes, baixes, modificacions.
2. Comprendre que la recerca en una base de dades ordenada no necessita consultar totes les fitxes, i que el nombre de consultes augmenta només en una cada vegada que es duplica el nombre de fitxes (recerca dicotòmica).