

## [Pràctiques en empreses - Informació per a l'estudiantat](#) [1]

### [1 - Accés a la Plataforma de Borsa de Pràctiques](#) [2]

L'objectiu de les pràctiques externes és la de poder aplicar i complementar els coneixements adquirits durant la vostra formació acadèmica, afavorir l'adquisició de competències per a l'exercici d'activitats professionals, i obtenir una experiència pràctica que millori la vostra ocupabilitat i la vostra inserció al mercat de treball.

En aquest portal es publiquen les ofertes de pràctiques en empresa de la Facultat de Nàutica de Barcelona.

- Accés a les Ofertes de la [Borsa de Pràctiques en Empreses](#) [3]  
(IMPORTANT: [llegir instruccions](#)) [4]

**Contacte de la Borsa de l'FNB:**

**[upc.edu](https://www.fnb.upc.edu)**

## [2 - Sessió informativa de pràctiques](#) [5]

És obligatori assistir, un quadrimestre abans a la realització de les pràctiques, a la sessió informativa de pràctiques que es realitza com a mínim un cop a l'any. En aquesta sessió s'explica el funcionament de les pràctiques, els requisits, documentació requerida per la seva realització i posterior avaluació, etc. Es farà control d'assistència ja que els temes tractats poden afectar al desenvolupament de les pràctiques.

## [3 - Tipologies de pràctiques](#) [6]

Les diferents tipologies de pràctiques són:

- Pràctiques en entitats col·laboradores: en empreses, institucions i entitats públiques i privades, d'àmbit nacional.
- Pràctiques a la pròpia Universitat: en què s'haurà de garantir que la formació rebuda i les tasques que es desenvolupin estiguin plenament relacionades amb les coneixements a adquirir en els estudis cursats. Aquests casos específics es recolliran a un annex a la Normativa. En cap cas, les tasques de suport administratiu i de suport a la docència es podran considerar pràctiques externes.
- Pràctiques internacionals: com les pràctiques que l'estudiantat Erasmus realitza com a continuació d'una estada en una altra universitat; les que l'estudiantat fa a través de beques d'altres entitats i en les que no hi ha una universitat estrangera com a soci; o les que realitza l'estudiantat a una empresa a l'estranger sense que hi hagi una universitat estrangera com a soci.

## [4 - Modalitats de pràctiques](#) [7]

### **Pràctiques curriculars**

Són activitats acadèmiques integrades en el pla d'estudis de la titulació.

- **grau en Nàutica i Transport Marítim (GNTM) i grau en Tecnologies Marines (GTM)**: S'han de cursar 30 crèdits ECTS obligatoris al Q8, els quals es poden triar entre les següents opcions:
  - Pràctiques en empresa [8] (30 ECTS)
  - Menció 2 Bloc d'assignatures [9] (30 ECTS)
  - Menció 1 Pràctiques en vaixell [10] (30 ECTS)

D'entre aquestes opcions és obligatori triar una com a mínim. ([Vull cursar dues mencions](#) [11])

- Han d'estar vinculades als continguts formatius del pla d'estudis de la titulació.
- L'estudiant pot formalitzar un conveni curricular per pràctiques en empresa o embarcat quan té superats 144 crèdits ECTS de la titulació. En el cas de les pràctiques embarcats/ades, s'han d'haver superat totes les assignatures amb competències STCW.
- És obligatori tenir el conveni formalitzat abans de matricular les pràctiques. Per poder començar les pràctiques ha d'estar matriculades. Cal tenir en compte el [límit de crèdits \[12\]](#) a matricular.
- Tenen assignat un tutor o tutora acadèmic i un tutor o tutora de l'entitat col·laboradora.
- Seran avaluades com qualsevol altra assignatura dins del quadrimestre que es cursen (consultar calendari d'exàmens), tant per part del tutor o tutora de l'entitat col·laboradora com pel tutor o tutora acadèmic, i la qualificació serà introduïda a l'expedient acadèmic.
- A l'assignatura de Pràctiques externes en vaixell la durada de l'embarcament ha de ser com a mínim de quatre mesos.
- En el cas de pràctiques en empresa a terra, 25-30h de pràctiques equivalen a 1ECTS
- De manera orientativa, el preu mínim establert és de de 8 €/hora i el preu màxim serà de 20 €/hora.
- No es podran reconèixer en cap cas les pràctiques curriculars per pràctiques extracurriculars.

### • **Grau en Enginyeria en Sistemes i Tecnologia Naval (GESTN) - Curs**

**2026/2027:** es poden cursar 18 crèdits optatius a Q8 fent tot en assignatures. En el cas de voler fer-ho en pràctiques curriculars es poden triar entre les següents opcions:

- Fent tot pràctiques curriculars
  - Fent assignatures+ pràctiques (6 ó 12 ECTS)
- 
- L'estudiant pot formalitzar un conveni curricular per pràctiques en empresa quan té superats 144 crèdits ECTS de la titulació.
  - Es obligatori tenir el conveni formalitzar abans de matricular les pràctiques. Cal tenir en compte el [límit de crèdits \[12\]](#) a matricular.
  - Tenen assignat un tutor o tutora acadèmic i un tutor o tutora de l'entitat col·laboradora.
  - Seran avaluades com qualsevol altra assignatura dins del quadrimestre que es cursen (consultar calendari d'exàmens), tant per part del tutor o tutora de l'entitat col·laboradora com pel tutor o tutora acadèmic, i la qualificació serà introduïda a l'expedient acadèmic.
  - A les pràctiques en empresa a terra, 25-30h de pràctiques equivalen a 1ECTS.
  - De manera orientativa, el preu mínim establert és de de 8 €/hora i el preu màxim serà de 20 €/hora.
  - No es podran reconèixer en cap cas les pràctiques curriculars per pràctiques extracurriculars.

## **Pràctiques extracurriculars**

- Les pràctiques extracurriculars són de caràcter voluntari. Tenen les mateixes condicions que les pràctiques curriculars, però no formen part del pla d'estudis de la titulació, ni són incorporades a l'expedient acadèmic. No obstant això, sí s'incorporen al Suplement Europeu del Títol.
  - Les pràctiques extracurriculars en vaixell les poden realitzar els estudiants de GNTM, GTM, MUNGTM, MUGOIEM.
  - Per formalitzar les pràctiques extracurriculars de grau s'han de tenir superats 120 ECTS (incloent-hi la fase inicial).
  - S'ha de tenir la matrícula activa en el moment de formalitzar el conveni.
  - Aquestes pràctiques també compten amb una tutorització i un seguiment acadèmic.
  - De manera orientativa, el preu mínim establert és de 8 €/hora i el preu màxim serà de 20 €/hora.
  - No es podran reconèixer en cap cas les pràctiques extracurriculars per pràctiques curriculars.
- 

## **Pràctiques vinculades a un TFG/TFM**

- La realització de les pràctiques externes vinculades a un TFG/TFM exigeix la matrícula del treball i el pagament de les taxes corresponents. En aquest cas el TFG/TFM es desenvolupa majoritàriament en l'entitat col·laboradora. Serà una estada continuada i en un horari i període concret.
- Tenen assignat un tutor o tutora acadèmic i un tutor o tutora de l'entitat col·laboradora.
- Caldrà formalitzar un conveni de cooperació educativa vinculat a la matrícula del treball de fi de grau o de màster.
- Hi haurà un informe final del tutor o tutora de l'entitat col·laboradora i l'avaluació final serà la pròpia defensa del treball.
- En el moment que es defensa el TFE i s'avalua es tanca l'expedient de l'estudiant i prèviament s'ha de donar de baixa el conveni.

## **5 - Requisits generals [13]**

L'estudiantat interessat en signar un conveni de pràctiques caldrà que compleixi els requisits generals següents:

- Estudiantat de grau: haurà d'haver superat 144 ECTS (curriculars, inclosa la fase inicial) i 120 ECTS (extracurriculars, inclosa la fase inicial) corresponents al pla d'estudis en el qual estigui matriculat.
  - Estudiantat de màster: podrà realitzar pràctiques en qualsevol moment dels seus estudis.
  - L'estudiantat haurà d'estar matriculat en la data d'inici del conveni.
  - Disposar d'una assegurança escolar durant la vigència del conveni. Si sou majors de 28 anys o voleu fer un conveni internacional haureu de formalitzar una assegurança privada. **En el cas dels embarcaments l'assegurança privada és obligatòria**. La UPC ha signat un conveni amb la corredoria d'assegurances [PIB Group Iberia \(CONFIDE\)](#) [14]. Els menors de 28 anys ja és inclosa a la seva matrícula. Actualment l'assegurança escolar cobreix períodes des del 16 de setembre fins el 15 de setembre de l'any següent.
  - **Seguretat Social**: l'estudiantat haurà de facilitar el seu número d'afiliació a l'empresa perquè aquesta el pugui donar d'alta.
-

Per a més informació de com obtenir-lo consulteu el [web de la Seguretat Social](#) [15].

També pots trobar més informació en referència a la [Seguretat Social a les Pràctiques formatives](#) [16] a la web del Ministeri.

- **No** tenir una **relació contractual** amb l'empresa on es volen fer les pràctiques.
- La normativa estableix que un mateix estudiant no pot realitzar pràctiques acadèmiques externes durant més de 900 hores en un mateix any acadèmic. El **nombre màxim d'hores de pràctiques** al llarg dels mateixos estudis és el següent:
  - Grau de 240 ECTS màxim de **1800 hores**
  - Grau de Doble titulació 303 ECTS màxim de **2300 hores**
  - Màster de 90 ECTS màxim de **900 hores**

En el cas de les pràctiques acadèmiques externes curriculars que coincideixen amb la realització del treball de fi de grau o el treball de fi de màster, aquests límits es poden superar, una única vegada al llarg dels estudis, un nombre d'hores igual al resultat de multiplicar els crèdits matriculats del treball de fi de grau o de màster per 15.

- De manera orientativa, el preu **mínim** establert és de de **8 €/hora** i el preu **màxim serà de 20 €/hora**.
- Els convenis s'han de signar per quadrimestres i les dates han d'estar compreses en els períodes següents: **1r quadrimestre des de juliol fins al 31 de gener**; **2n quadrimestre des del febrer fins el al 15 de setembre** del curs acadèmic.

(**OBLIGATORI** estar matriculat o matriculada per tal de poder signar qualsevol conveni)

## [6 - Tràmits a seguir](#) [17]

Les pràctiques externes es formalitzen a través de la signatura de convenis de cooperació educativa entre l'estudiant, la Universitat i l'empresa o institució que acull l'estudiant.

El conveni consta d'un **pla de treball** definit i validat pel tutor o tutora de l'entitat col·laboradora i el tutor o tutora acadèmic de la pràctica i recollirà els objectius educatius i les activitats a desenvolupar.

S'ha de tenir l'assegurança escolar mentre el conveni sigui vigent. Actualment l'assegurança escolar cobreix períodes d'un any que van des del 16 de setembre fins el 15 de setembre de l'any següent. Si sou majors de 28 anys, voleu fer un conveni internacional o feu les pràctiques embarcats, heu de formalitzar una assegurança privada. La UPC ha signat un conveni amb la corredoria d'assegurances [PIB Group Iberia \(CONFIDE\)](#) [14].

### **Passos a seguir:**

**PRIMER:** trobar una empresa on poder realitzar les pràctiques externes i fer arribar a Secretaria Acadèmica aquest [formulari](#) [18] degudament **emplenat, datat i signat**. Des de Secretaria Acadèmica es validarà que les pràctiques sol·licitades són viables (crèdits superats, crèdits matriculats, etc.) i que es pot començar a tramitar el conveni.

Donar-se d'alta a la [Borsa de Pràctiques](#) [3] de la Facultat. D'aquesta manera tindreu accés a les ofertes de pràctiques que sorgeixin.

Si trobeu alguna oferta que us interessa, presentar candidatura. Consulteu el [Manual de l'estudiant - Borsa de Pràctiques](#) [19]

**SEGON:** tramitar el conveni

Un cop l'empresa ha seleccionat a l'estudiant, les dades es carreguen automàticament al "Mòdul de gestió", i a continuació, el gestor de pràctiques del centre procedeix al registre del conveni.

A l'[e-Secretaria](#) [20] de l'estudiant s'activa la funcionalitat "Pràctiques en empresa". Aquí l'estudiant pot confirmar o modificar algunes de les dades del conveni, com per exemple, la data d'inici i finalització de les pràctiques, la modalitat, el tutor o tutora de l'empresa. Un cop revisades les dades, les valida i les **envia** al centre. "Envia conveni centre".

**TERCER:** signar el conveni de pràctiques

Una vegada definit i validat el Pla Formatiu per part del tutor o tutora de l'empresa i el tutor o tutora acadèmic, i signat el conveni per part del representant legal de l'empresa, és el moment de signar el conveni per part de l'estudiant.

L'estudiant rebrà avís per accedir al [PORTAFIRMES](#) [21] i signar electrònicament el CONVENI. Un cop fet, la direcció de la FNB també el signarà electrònicament.

**IMPORTANT:** Totes les parts han de signar el conveni tan aviat com rebin l'avís ja que el tràmit CADUCA quan es sobrepassa la data d'inici de la pràctica i si no s'ha finalitzat el procés de signatures NO ES PODRÀ INICIAR LA PRÀCTICA i caldrà recomençar el tràmit de nou, modificant la data d'inici.

**QUART:** conveni signat

Un cop totes les parts han signat el conveni, tant l'estudiant com la empresa rebran per correu electrònic el CONVENI signat per totes les parts i es podrà iniciar la pràctica. A l'e-Secretaria quedarà registre tant del Conveni com del Pla Formatiu.

**MÉS INFORMACIÓ:**

- [Procediment a seguir](#) [22]
- [Manual de l'estudiant](#) [23]
- [FAQ's](#) [24]

**A tenir en compte:**

- El període establert per fer pràctiques és el curs acadèmic escolar, és a dir, el comprés entre el 16 de setembre fins al 15 de setembre de l'any següent. En el cas que les **pràctiques curriculars** s'allarguin més enllà del 15 de setembre s'haurà d'abonar una taxa d'ampliació de termini que permetrà finalitzar-les a data 31 d'octubre del curs següent.
- Els **convenis curriculars** estan associats a la matrícula per tant s'ha de tenir en compte el límit de crèdits a matricular per quadrimestre.
- No s'accepten modificacions al conveni d'un curs acadèmic finalitzat.

## [7 - Baixes, pròrroques i modificacions](#) [25]

En cas que vulgueu fer alguna modificació en el vostre conveni relacionada amb les hores, el període, l'import, l'ajut, etc., o bé vulgueu sol·licitar la baixa o una pròrroga caldrà que ens ho comuniqueu al Servei de Gestió Acadèmica de la FNB amb antelació mínima de 7 dies.

No s'acceptaran modificacions o baixes corresponents a un curs acadèmic finalitzat.

Modificar el conveni pot implicar tornar a validar el pla formatiu. També implica la generació d'un nou document de conveni i enviar-lo a signar.

Els convenis es poden rescindir en qualsevol moment, per qualsevol de les parts (estudiant, empresa, universitat).

- Aquesta modificació pot tenir afectació en el document de conveni; per tant, implica generació de nous documents com a versions finals i la seva signatura.
- Aquesta modificació pot tenir afectació econòmica (es retornarà l'import facturat per la UPC que no ha estat realitzat per l'estudiant).

Per a pròrroques de convenis, l'aplicació genera un número nou de conveni i relaciona ambdós convenis.

Prorroga implica donar d'alta un nou conveni, validar el seu pla formatiu, la generació del document de conveni, enviar-lo a signar, i generació de factura.

En el cas que vulgueu tramitar la baixa d'un conveni que s'ha formalitzat de manera no electrònica (alguns embarcaments), caldrà que presenteu la corresponent diligència de baixa [[català](#) [26]] [[castellà](#) [27]]

Correu electrònic: [gestió.academica.fnb@upc.edu](mailto:gestió.academica.fnb@upc.edu)

## [8 - Seguiment i avaluació](#) [28]

### Pràctiques curriculars

#### Fase de seguiment

En el moment de formalitzar la matrícula l'estudiant disposarà d'un espai a ATENEA dins l'assignatura de pràctiques externes de la seva titulació (280630 per GNTM i 280661 per GTM/DT). En el cas de l'estudiantat que realitzi un conveni de pràctiques en empresa, en el moment de matricular-se rebran un missatge informant la forma de poder accedir a l'assignatura corresponent mitjançant ATENA. **És obligatori accedir un cop matriculat/matriculada a ATENEA** per interaccionar amb el tutor o tutora acadèmic i fer el seguiment de l'assignatura.

L'estudiant haurà de lliurar un seguit d'informes i documents que mostrin evidències del progrés de la seva formació segons les indicacions del tutor/tutora.

#### Fase d'avaluació

En les pràctiques curriculars, el tutor acadèmic o tutora acadèmica de l'FNB avalua la pràctica, atenent els informes emesos per l'estudiantat i els treballs que li ha encarregat, d'acord amb el que especifica la guia docent de l'assignatura, així com l'informe emès pel tutor o tutora de l'entitat col·laboradora. **S'ha de tenir en compte el calendari d'exàmens per l'avaluació o bé acordar una data amb el**

tutor/tutora (sempre i quan el/la tutor/a estiguid'acord) dins del quadrimestre en el que s'han matriculat les pràctiques.

**Documentació que cal presentar per ser avaluat/da**

MENCIÓ 1 Pràctiques en vaixell:

- Llibre de formació a bord
- Fotocòpia de la Llibreta Marítima
- Valoració del tutor d'acord amb la fitxa de l'assignatura
- Certificat de l'empresa naviliera (Annex IV segons DGMM )

Pràctiques en empresa:

- Annex informe tutor empresa degudament signat. ([Model annex IV](#) [29])  
/ [Model annex III anglès](#) [32] ).

## Pràctiques extracurriculars

### **Fase de seguiment**

En finalitzar el conveni, l'estudiant haurà de lliurar en format digital un **memòria final** seguint el format tipus que es facilitarà, així com el tutor o tutora de l'empresa que haurà d'emetre l'**informe d'avaluació** que també trobarà a la mateixa intranet.

### **Fase d'avaluació**

L'avaluació de la pràctica externa es farà en base a la memòria final de l'estudiant i del tutor o tutora de l'entitat col·laboradora, ambdós lliurats per l'estudiant. El tutor o tutora acadèmic de l'Escola serà el responsable de fer l'avaluació de caràcter global, qualitativa i sense efectes acadèmics curriculars.

- Valoració del tutor acadèmic de l'informe de pràctiques extracurriculars - Annex V  
/ [Modelo annex V Castellà](#) [34] / [Model annex V anglès](#) ).
- Informe de l'estudiant - Annex III - ([Model annex III Català](#) [30]  
/ [Model annex III Castellà](#) [31] / [Model annex III anglès](#) [32] ).
- Memòria de pràctiques de l'estudiant/a

## [9 - Seguretat de l'estudiant](#) [36]

## [10 - Normatives](#) [37]

[Normativa de pràctiques externes de la FNB](#) [38]

[Normativa UPC i MARC LEGAL](#) [39]

## 11 - [40] [Pràctiques acadèmiques externes a la UPC](#) [41]

---

### Source

URL: <https://www.fnb.upc.edu/content/pr%C3%A0ctiques-en-empreses-informaci%C3%B3-lestudiantat>

### Links

[1] <https://www.fnb.upc.edu/content/pr%C3%A0ctiques-en-empreses-informaci%C3%B3-lestudiantat> [2]  
<https://www.fnb.upc.edu/javascript%3AMostrarOcultar%28%27texto1%27%29%3B> [3]  
[https://borsapractiques.fnb.upc.edu/ca/ofertes\\_ltd](https://borsapractiques.fnb.upc.edu/ca/ofertes_ltd) [4]  
<https://www.upc.edu/cce/ca/manuals/manuals-1> [5]  
<https://www.fnb.upc.edu/javascript%3AMostrarOcultar%28%27texto2%27%29%3B> [6]  
<https://www.fnb.upc.edu/javascript%3AMostrarOcultar%28%27texto3%27%29%3B> [7]  
<https://www.fnb.upc.edu/javascript%3AMostrarOcultar%28%27texto4%27%29%3B> [8]  
<https://www.fnb.upc.edu/practiques-en-empresa> [9] <https://www.fnb.upc.edu/bloc-dassignatures> [10] <https://www.fnb.upc.edu/content/practiques-externes-en-vaixell> [11] <https://www.fnb.upc.edu/content/mencions> [12]  
<https://www.fnb.upc.edu/content/ampliaci%C3%B3-de-cr%C3%A8dits-0> [13]  
<https://www.fnb.upc.edu/javascript%3AMostrarOcultar%28%27texto5%27%29%3B> [14]  
<https://www.upc.edu/sga/ca/matricula/assegurances-copia/assegurances#assgvoluntaria> [15] <http://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Trabajadores?1dmy&urile=wcm%3apath%3a%2FPOIN%20Contenidos%2FInternet%2F4983%2F10539%2F> [16] <https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/HerramientasWeb/9083f0b1-1cf1-411e-b483-7551440fa1a7?changeLanguage=ca> [17]  
<https://www.fnb.upc.edu/javascript%3AMostrarOcultar%28%27texto6%27%29%3B> [18] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/1.%20MODEL%20FITXA%20SOL%2%B7LICITUD%20PR%C3%80CTIQUES.docx> [19] <http://www.upc.edu/cce/ca/manuals/manuals-1> [20] [https://prisma-nou.upc.edu/apl/home\\_estudiants.php](https://prisma-nou.upc.edu/apl/home_estudiants.php) [21] <https://portafirmes.upc.edu/Portafirmes/> [22] [https://www.upc.edu/cce/ca/procediment-procedimiento-general/procediment\\_acredit](https://www.upc.edu/cce/ca/procediment-procedimiento-general/procediment_acredit) [23] [https://www.upc.edu/cce/ca/manuals/manuals-1/estudiant-o-estudianta-upc/Manual\\_estudiant\\_estudianta.pdf/view](https://www.upc.edu/cce/ca/manuals/manuals-1/estudiant-o-estudianta-upc/Manual_estudiant_estudianta.pdf/view) [24] [https://www.upc.edu/cce/ca/manuals/manuals-1/estudiant-o-estudianta-upc/ajuda\\_practiques\\_en\\_empresa\\_cat-1.pdf/view](https://www.upc.edu/cce/ca/manuals/manuals-1/estudiant-o-estudianta-upc/ajuda_practiques_en_empresa_cat-1.pdf/view) [25]  
<https://www.fnb.upc.edu/javascript%3AMostrarOcultar%28%27texto7%27%29%3B> [26] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/model%20baixa%20en%20catala.pdf> [27]  
<https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/modelo%20baja%20en%20castellano.pdf> [28] <https://www.fnb.upc.edu/javascript%3AMostrarOcultar%28%27texto8%27%29%3B> [29]  
<https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/annex%20IV.pdf> [30] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/secretaria/CATAL%3%80%20Annex%20III%20Informe%20de%20seguiment%20de%20l%27estudiant%20%283%29.pdf> [31] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/secretaria/CASTELLANO%20anexo%20III%20Informe%20de%20seguimento%20de%20l%20estudiante.pdf> [32] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/secretaria/ENGLISH%20annex%20III%20Student%20monitoring%20report.pdf> [33] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/secretaria/CATAL%3%80%20Annex%20V%20Formulari%20%20Informes%20de%20les%20Pr%C3%A0ctiques%20extracurriculars.pdf> [34] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/secretaria/CASTELLANO%20anexo%20V%20%20Informe%20de%20pr%C3%A1cticas%20extracurriculares.pdf> [35] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/secretaria/ENGLISH%20%20annex%20V%20%20Report%20extracurricular%20practices%20.pdf> [36] <https://www.upc.edu/prevencio/ca/>

[informacio-general/arxius/estudiantat/manual-acollida-a-estudiantat-prl.pdf/view](#) [37]  
<https://www.fnb.upc.edu/javascript%3AMostrarOcultar%28%27texto10%27%29%3B> [38] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/NORMATIVA%20DE%20PEXTERNES%20-%20Aprovada%20JF%20-%20febrer%202026.pdf> [39] <https://www.upc.edu/cce/ca/normativa> [40]  
<https://www.fnb.upc.edu/javascript%3AMostrarOcultar%28%27texto11%27%29%3B> [41]  
<http://www.upc.edu/cce/ca>