

## GRAU EN ENGYENERIA BIOMÈDICA (2020-21)

<b>Codi:</b> C212	<b>Data d'aprovació:</b> 23/01/2016	<b>Preu:</b> 19,27 Crèdits en 1a matrícula
<b>Crèdits:</b> 240	<b>Títol:</b> Grau	

**RAMA**  
Enginyeria i Arquitectura

**PLA**  
GRADO EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN PARA LA SALUD

**TIPUS DE ENSENYAMENT**  
Presencial

**CENTRES ON S'IMPARTEIX**  
Escola Politècnica Superior

**ESTUDI IMPARTIT CONJUNTAMENT AMB**  
Solament s'imparteix en aquesta universitat

**DATES D'EXAMEN**  
[Accedisca al llistat de dates d'examen per a aquesta titulació.](#)

PLA D'ESTUDIS OFERT EN EL CURS 2020-21

Leyenda: No ofertada Sense docència

PRIMER CURS

FORMACIÓ BÀSICA

60 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
1	BÀSICA	6	<a href="#">33601 - MATEMÀTIQUES I</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">33602 - QUÍMICA</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">33603 - FONAMENTS FÍSICS DE L'ENGINYERIA I</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">33604 - FONAMENTS DELS COMPUTADORS</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">33605 - FONAMENTS D'EMPRESA</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">33606 - MATEMÀTIQUES II</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">33607 - ESTADÍSTICA</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">33608 - FONAMENTS DE PROGRAMACIÓ</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">33609 - FONAMENTS FÍSICS DE L'ENGINYERIA II</a>
1	BÀSICA	6	<a href="#">33610 - FONAMENTS DE BIOLOGIA HUMANA</a>

SEGON CURS

OBLIGATORIES

60 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33611 - FONAMENTS BÀSICS D'ANATOMIA I FISIOLOGIA</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33612 - FONAMENTS DE SISTEMES I INSTRUMENTACIÓ</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33613 - PROGRAMACIÓ AVANÇADA</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33614 - ORGANITZACIÓ I FUNCIONAMENT DE SEVEIS SANITARIS</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33615 - BASES DE DADES</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33616 - PROCESADO DE SEÑALES BIOMÉDICAS</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33617 - SISTEMES DE COMUNICACIONS</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33618 - HISTÒRIA DE SALUT ELECTRÒNICA</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33619 - SEGRESTAT I CONFIDENCIALITAT</a>
2	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33620 - FISIOPATOLOGIA</a>

TERCER CURS

OBLIGATORIES

60 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33621 - USABILITAT I ACCESSIBILITAT</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33622 - INFRAESTRUCTURA DE SISTEMES CLÍNICS</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33623 - TERMINOLOGIES, CODIFICACIÓ I ESTÀNDARDS</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33624 - GESTIÓ DE PROCESSOS SANITARIS</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33625 - SALUT PÚBLICA I EPIDEMIOLOGIA</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33626 - SISTEMES D'INFORMACIÓ</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33627 - SISTEMES DISTRIBUÏTS</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33628 - ANÀLISI DE DADES CLÍNQUES</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33629 - SISTEMES DE GESTIÓ DE CONEIXEMENT SANITARI</a>
3	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33630 - FARMACOLOGIA I PRICIPIS DE BIOQUÍMICA</a>

CUARTO CURS

OBLIGATORIES

42 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33631 - ANÀLISI I PROCESAMENT D'IMATGES CLÍNQUES</a>
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33632 - TELEMEDICINA Y TELEASSISTÈNCIA</a>
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33633 - INTEGRACIÓ DE SISTEMES CLÍNICS</a>
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33634 - GESTIÓ DE PROJECTES</a>
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33635 - SALUT ELECTRÒNICA</a>
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33636 - ANÀLISI DE DADES CLÍNQUES II</a>
4	OBLIGATÒRIA	6	<a href="#">33637 - PSICOLOGIA DE LA SALUT</a>

OPTATIVES

6 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
4	OPTATIVA	6	<a href="#">33638 - PRÀCTICAS EXTERNAS I</a>
4	OPTATIVA	6	<a href="#">34541 - ANGLÈS I</a>

TREBALL FI DE GRAU

12 crèdits

Curs	Títol	Crèdits	Assignatura
4	TREBALL FINAL DE GRAU	12	<a href="#">33640 - TREBALL FINAL DE GRAU</a>

REQUISITO DEL TFG

Superat aquest bloc s'obté

GRAU EN TECNOLOGIES DE LA INFORMACIÓ PER A LA SALUT

## OBJECTIUS GENERALS

L'objectiu general del nou títol de graduat/da en tecnologies de la informació per a la salut és preparar professionals amb una formació àmplia i sòlida, que els capacite per a dirigir i dur a terme el treball de totes les fases del cicle de vida de sistemes, aplicacions i productes que resolguen problemes relacionats amb les tecnologies de la informació i les comunicacions, en l'àmbit de la salut, fent servir el coneixement científic i els mètodes i tècniques propis de l'enginyeria. Amb caràcter general, els graduats i graduades en tecnologies de la informació per a la salut estan capacitats per a aprendre a conèixer, fer, conviure i ser, en els àmbits personal, professional i social, d'acord amb el que recull l'informe de la UNESCO sobre les perspectives de l'educació en el segle XXI.



- [Estructura per crèdits](#)
- [Distribució de crèdits per tipus de matèria](#)
- [Explicació general del pla d'estudis](#)

#### **ESTRUCTURA PER CRÈDITS**

El grau en tecnologies de la informació per a la salut s'organitza en assignatures semestrals de 6 crèdits europeus ECTS cadascuna. En concret, l'alumnat ha de cursar en cada semestre 30 crèdits per a fer, així, els 60 crèdits per curs acadèmic i un total de 240 crèdits en els quatre cursos acadèmics.

Per a fer compatibles els estudis amb altres activitats, s'estableix la possibilitat de ser estudiant a temps parcial i matricular-se de 30 ECTS per curs acadèmic.

#### **DISTRIBUCIÓ DE CRÈDITS PER TIPUS DE MATÈRIA**

TIPUS DE MATÈRIA	CRÈDITS
FORMACIÓ BÀSICA	60
OBLIGATÒRIES	162
OPTATIVES	6
TREBALL FI DE GRAU	12
<b>CRÈDITS TOTAIS</b>	<b>240</b>

#### **EXPLICACIÓ GENERAL DEL PLA D'ESTUDIS**

El títol de graduat/da en tecnologies de la informació per a la salut per la Universitat d'Alacant és un ensenyament universitari oficial de grau, amb un pla d'estudis de 240 crèdits europeus.

Cal cursar el bloc de formació bàsica de 60 crèdits (6 dels quals són complementaris i corresponen a la matèria de biologia de la branca de ciències de la salut), el bloc d'assignatures obligatòries de 162 crèdits (sense comptar els 12 crèdits corresponents al treball de fin de grau) i els crèdits d'assignatures optatives en què s'ofereixen pràctiques externes i anglès.

L'alumnat té garantida la possibilitat d'obtenir reconeixement acadèmic de sis crèdits optatius del pla d'estudis cursat (com a màxim), per participar en activitats universitàries culturals, esportives, de representació estudiantil, solidàries i de cooperació

#### REQUISIT LINGÜÍSTIC EN LLENGUA ESTRANGERA

L'alumnat que cursa **títols de grau** a la Universitat d'Alacant ha d'**acreditar**, com a mínim, el **nivell B1 en una llengua estrangera per a poder obtenir-ne el títol** (tot i això, recomanem el B2). El nivell de llengua requerit s'adequa al Marc de Referència Europeu per a les Llengües Modernes.

L'acreditació del nivell de llengua es pot obtenir prèviament o en qualsevol moment durant els estudis universitaris. En tot cas, **per a poder avaluar el treball de fi de grau** caldrà tenir-lo acreditat.

Les **diverses vies** per a obtenir l'acreditació es poden consultar en la informació addicional que inclou aquest apartat.

[+info](#)

#### CAPACITACIÓ DOCENT EN LLENGÜES

Per a l'alumnat que, en finalitzar els estudis, vulga dedicar-se a la **docència** no universitària és absolutament **recomanable** l'obtenció de la **capacitació docent en llengües** (valencià o llengües estrangeres).

La capacitació es pot obtenir seguint itineraris específics en els plans d'estudis o superant el **curs de capacitació per a l'ensenyament en valencià, alemany, francès o anglès** que imparteix la UA.

[+info](#)

#### TREBALL DE FI DE GRAU (TFG)

Tots els ensenyaments oficials de grau acaben amb l'elaboració i defensa d'un treball fi de grau, que ha de fer-se en la fase final del pla d'estudis i estar orientat a l'avaluació de competències associades al títol.

El TFG és un treball original, autònom i personal, l'elaboració del qual podrà ser individual o coordinada, que cada estudiant ha de fer orientat per un tutor o tutora. Això permetrà a l'alumnat mostrar de manera integrada els continguts formatius rebuts i les competències adquirides associades al títol de grau.

**Per a poder matricular-se del TFG**, cal complir els requisits establits en la normativa de permanència i continuació d'estudis per a alumnes matriculats en títols de grau de la Universitat d'Alacant. Entre aquests requisits destaca el de haver superat un mínim de 168 crèdits, en els títols de grau de 240 crèdits, o de 228 en els títols de grau de 300 crèdits o més.

**Per a poder avaluar el TFG**, s'ha d'haver acreditat el nivell B1 de llengua estrangera (recomanable el B2).

[+info](#)

- [Vies d'accés](#)
- [Tràmits per a sol·licitar plaça](#)
- [Oferta de places i notes de tall per contingent](#)

## VIES D'ACCÉS

Podran sol·licitar l'admissió a aquesta titulació les persones que reunisquen algun dels següents requisits d'accés:

1. **BATXILLERAT LOMCE I PROVA D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT (PAU):** encara que s'hi pot accedir des de qualsevol modalitat de batxillerat, es recomana haver cursat la modalitat de Ciències.

## PODEU MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ AL GRAU EXAMINANT-VOS, EN LA PAU, D'ASSIGNATURES QUE PONDERARAN SEGONS AQUESTA TAULA:

TAULA 1

CURS 2017/18	PONDERACIONS																	
	ARTS ESCÈNIQUES	BIOLOGIA	CULTURA AUDIOVISUAL II	DIBUIX TÈCNIC II	DISSENY	ECONOMIA DE L'EMPRESA	FÍSICA	FONAMENTS DE L'ART II	GEOGRAFIA	GEOLOGIA	GREC II	HISTÒRIA DE LA FILOSOFIA	HISTÒRIA DE L'ART	LLATÍ II	MATEMÀTIQUES APLICADES A LES CIÈNCIES SOCIALS II	MATEMÀTIQUES II	QUÍMICA	
0,1				X	X	X				X								
0,2		X					X									X	X	

2. **BATXILLERATS ANTERIORS AMB O SENSE PAU SUPERADA:** l'alumnat que haja fet estudis de batxillerat de plans anteriors i tinga superada la selectivitat manté la nota d'accés, tot i que

## POT MILLORAR-LA PRESENTANT-SE A ASSIGNATURES DE LA FASE VOLUNTÀRIA DE LA PAU O A LA FASE OBLIGATÒRIA (EN AQUEST CAS CAL FER LA FASE OBLIGATÒRIA COMPLETA).

Els alumnes que van acabar el batxillerat en el curs 2015/16 i no van superar la selectivitat (o no s'hi van presentar) i els que en el curs 2016/17 estiguen repetint assignatures de 2n de batxillerat poden accedir als estudis de grau universitari sense haver de superar la PAU. La seua nota d'accés serà la de l'expedient de batxillerat.

## PODEN MILLORAR NOTA AMB LA SUPERACIÓ D'ASSIGNATURES QUE PONDEREN DE LA PAU (NOMÉS PER A L'ADMISSIÓ DEL CURS 2017/18).

L'alumnat de l'antic sistema de BUP i COU manté la qualificació d'accés obtinguda en la prova de selectivitat.

## AQUESTS ALUMNES PODEN MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ PRESENTANT-SE A LA FASE VOLUNTÀRIA DE L'ACTUAL PAU.

Només qui va superar el COU abans del curs 1974/75 (any d'implantació de la selectivitat) hi pot accedir sense superar proves d'accés.

Els estudiants procedents de sistemes educatius espanyols més antics (estudis de batxillerat amb pla anterior al 1953, estudis de batxillerat superior, curs preuniversitari i proves de maduresa) poden accedir a estudis oficials de grau amb la nota d'accés que van obtenir.

## PODEN MILLORAR-LA A TRAVÉS DE LA FASE VOLUNTÀRIA DE LA PAU D'ACORD AMB LES LES PONDERACIONS DE LA TAULA 1.

3. **FORMACIÓ PROFESSIONAL:** Títols de tècnic superior de formació professional, tècnic superior d'arts plàstiques i disseny o tècnic esportiu superior: s'hi pot accedir des de qualsevol família professional.

## ES POT MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ EXAMINANT-SE, EN LES PAU, DE QUATRE ASSIGNATURES, COM A MÀXIM, QUE PONDEREN SEGONS LA TAULA 1.

4. **ESTUDIANTS DE SISTEMES EDUCATIUS DE PAÏSOS DE LA UNIÓ EUROPEA O D'ALTRES ESTATS AMB ELS QUALS ESPANYA HAJA SUBSCRIT ACORDS INTERNACIONALS.** Cal acreditació d'accés expedida per la UNED.

## PODEN RECONÈIXER O EXAMINAR-SE D'ASSIGNATURES EN LES PROVES DE COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES (PCE) QUE ORGANITZA LA UNED, PER A MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ FINS A 14 PUNTS, D'ACORD AMB EL SISTEMA DE PONDERACIONS DE LA TAULA 1.

5. **ELS ESTUDIANTS DE SISTEMES EDUCATIUS ESTRANGERS,** prèvia sol·licitud d'homologació del títol d'origen al títol espanyol de batxillerat, poden examinar-se de quatre assignatures, com a màxim, de les oferides en les proves de competències específiques (PCE) de la UNED (almenys una assignatura troncal comuna).

## SE'LS APLICARAN LES PONDERACIONS DE LA TAULA 1, EN CAS QUE S'HAGEN EXAMINAT D'ASSIGNATURES TRONCALS DE MODALITAT O D'OPCIÓ I LES HAGEN SUPERAT.

6. **ALTRES.** Títols universitaris i assimilats, proves d'accés per a majors de 25 anys (opció preferent: Enginyeria i Arquitectura), accés amb acreditació d'experiència laboral o professional (majors de 40 anys), accés per a majors de 45 anys mitjançant prova.

### Històric de ponderacions d'assignatures de la fase específica de la Prova d'Accés a la Universitat (PAU)

Assignatures de batxillerat	Paràmetres de ponderació	Anàlisi Musical II	Biologia	Ciències de la Terra y Mediambientals	Dibujo Artístico II	Dibujo Técnico II	Diseño	Economía de la Empresa	Electrotecnia	Física	Geografía	Griego II	Historia de la Música y de la Danza	Historia del Arte	Latín II	Lenguaje y Práctica Musical	Literatura Universal	Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales II	Matemáticas II	Química	Técnicas Exp. Gráfico Plásticas	Tecnología Industrial II	
Cursos 2015-16 2016-17	0.1			x		x	x	x															x
	0.2		x						x	x									x	x			

2. **BATXILLER O TÍTOLS EQUIVALENTS D'ORDENACIONS EDUCATIUES ANTERIORS AMB O SENSE PROVA D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT (selectivitat) SUPERADA:** podran presentar-se a la nova prova d'accés tant els que tenen ja superada la prova d'accés en anys anteriors com els que, tot i no haver-la superat, tinguen alguna d'aquestes titulacions: batxillerat de la LOGSE, COU, certificat acreditatiu d'haver superat el curs preuniversitari, qualsevol altre títol equivalent al batxillerat.

Els que tenen la prova d'accés superada en anys anteriors poden presentar-se a la fase específica per a millorar la nota d'admissió, tot i que també podran presentar-se a la fase general. Qui no haja superat la selectivitat ha de presentar-se a la fase general i, si vol, a la fase específica per a millorar la nota d'admissió.

Per a la fase específica, cal tenir en compte les ponderacions indicades en el punt anterior.

3. **FORMACIÓ PROFESSIONAL:** títols de tècnic superior de formació professional, tècnic superior d'arts plàstiques i disseny o tècnic esportiu superior. S'hi pot accedir des de qualsevol família professional.

## ES POT MILLORAR LA NOTA D'ADMISSIÓ A AQUESTS ESTUDIS, FENT LA FASE ESPECÍFICA DE LA PROVA D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT. LES ASSIGNATURES DE LA FASE ESPECÍFICA, AMB LES PONDERACIONS PER A CADA CURS ACADÈMIC, SÓN LES MATEIXES QUE PER A L'ALUMNAT PROVINENT DE BATXILLERAT (VEGEU LA TAULA DEL PUNT 1).

4. **ESTUDIANTS DE SISTEMES EDUCATIUS DE PAÏSOS DE LA UNIÓ EUROPEA O D'ALTRES ESTATS AMB ELS QUALS ESPANYA HA SUBSCRIT ACORDS INTERNACIONALS RELATIUS A AQUEST TEMA. CAL CREDENCIAL D'ACCÉS,** expedida per la UNED. Poden presentar-se a la fase específica de la prova d'accés per a millorar la nota d'admissió. També

poden fer la prova d'accés completa.

**5. ESTUDIANTS DE SISTEMES EDUCATIUS ESTRANGERS, PRÈVIA SOL·LICITUD D'HOMOLOGACIÓ DEL TÍTOL D'ORIGEN AL TÍTOL ESPANYOL DE BATXILLERAT I SUPERACIÓ DE LA PROVA D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT, ORGANITZADA PER LA UNED.**

**6. ACCÉS PER A MAJORS DE 25 ANYS.** Mitjançant prova d'accés específica. Es reserva almenys un 2% de les places oferides. Opcions preferents: enginyeria i arquitectura. [+ info](#)

**7. ACCÉS PER A MAJORS DE 40 ANYS** sense titulació acadèmica i que acrediten experiència laboral o professional, d'acord amb els criteris d'acreditació i àmbit de l'experiència laboral i professional que es determinen. Caldrà passar una entrevista. Es reserva, juntament amb les places dels majors de 45 anys, de l'1% al 3% de les places oferides. [+ info](#) (A la Universitat d'Alacant aquesta via d'accés no es contempla per a aquesta titulació).

**8. ACCÉS PER A MAJORS DE 45 ANYS.** Mitjançant prova d'accés específica. Pot utilitzar aquesta via qui no tinga una titulació que l'habilite per a accedir per altres vies ni puga acreditar experiència laboral o professional. Es reserva, juntament amb les places dels majors de 40 anys, de l'1% al 3% de les places oferides. [+ info](#)

**9. TITULATS UNIVERSITARIS O EQUIVALENTS.** Se'ls reserva el 3% de les places.

-

**TRÀMITS PER A SOL·LICITAR PLAÇA: PREINSCRIPCIÓ I MATRÍCULA**

- Per a sol·licitar plaça cal seguir el procediment i els terminis que cada any s'establisquen. [Informació del procediment de sol·licitud de placa \(preinscripció\)](#).
- Les persones admeses han de matricular-se en els terminis que anualment establisca en el calendari de matrícula. [Informació de matrícula](#).

**OFERTA DE PLACES I NOTES DE TALL PER CONTINGENT**

CURSOS	OFERTA DE PLACES	NOTES DE TALL PER CONTINGENT						
		GENERAL	MAJORS 25	MAJORS 40	MAJORS 45	TITULATS	ESPORTISTES	MINUSV.
2015-16	60	5,000	5,420	---	---	6,200	---	---
2016-17	60	5,560	---	---	---	---	---	---

- Les notes de tall indicades corresponen als resultats de la primera adjudicació de juny.
- Les notes definitives poden ser inferiors a les recollides ací.



## PERFILS PROFESSIONALS

La importància de l'activitat professional relacionada amb la salut és inherente a l'àmbit d'aplicació: l'instint de supervivència dels individus apuja, fins a un grau màxim, la importància de les cures de la salut i de tots aquells treballs que s'hi relacionen. Per una altra banda, el desenvolupament, al llarg de la història de la humanitat, de les activitats destinades a l'atenció de la salut ha comportat que aspectes de salut s'integren amb multitud de sectors professionals, des del sector industrial (relacionat, per exemple, amb la fabricació de dispositius mèdics) fins al sector de l'administració pública (relacionat amb la salut pública).

És important destacar que el desenvolupament històric de les cures de la salut ha fet que esdevinguen una disciplina amb característiques especials, com ara una forta estandardització, que exigeixen als professionals d'aquest àmbit disposar de coneixements multidisciplinaris, que inclouen tant el sector de la salut mateix com la resta de sectors que s'hi integren.

A continuació presentem una relació de sectors associats a l'àmbit de la salut, en què els graduats i graduades en tecnologies de la informació per a la salut poden desenvolupar-se professionalment.

### Sector de la indústria de dispositius sanitaris

En aquest sector els graduats i graduades en tecnologies de la informació per a la salut poden participar en equips de treball interdisciplinaris, dedicats a desenvolupar o mantenir equipaments mèdics de diagnòstic, tractament o monitorització de pacients (s'hi inclou tot el programari relacionat). Els coneixements multidisciplinaris de base d'aquests graduats i graduades els converteixen en excel·lents interlocutors entre els equips mèdics i els de disseny i desenvolupament industrial.

També associats al sector industrial, es poden dur a terme treballs d'assessorament, control de qualitat i gestió per al manteniment dels equips en els departaments d'enginyeria clínica o d'electromedicina, com a part dels serveis postventa o de contractes de manteniment.

Hem destacat l'elevada estandardització en el sector de la salut, especialment si es tracta de dispositius que poden afectar la salut de la gent. Aquesta classe de professionals pot participar també en comitès i organismes internacionals d'estandardització i agències de certificació dels dispositius sanitaris.

### Sector de l'assistència sanitària

L'evolució de l'assistència sanitària, especialment des de l'aparició de les tecnologies informàtiques, fa necessari que professionals amb coneixements tecnològics s'involucrin indirectament en les cures de la salut. Els graduats i graduades en tecnologies de la informació per a la salut estan capacitats, per exemple, per a participar en la implantació i administració de xarxes, infraestructures i sistemes d'informació en departaments d'hospitals i clíniques, per a facilitar l'activitat clínica dels professionals de la salut.

Els coneixements dels titulats i titulades en tecnologies de la informació per a la salut atorguen una visió interdisciplinària, que és ideal per a actuar com a consultors de tecnologies per a la salut o consultors en sistemes d'informació sanitaris.

### Sector de les organitzacions socials

Les organitzacions socials són un sector imprescindible en la societat, complementari al de l'assistència sanitària i en continu desenvolupament. Els enginyers i enginyeres per a la salut poden treballar en activitats semblants a les del sector de l'assistència sanitària i tenen la base per a ser excel·lents consultors en sistemes de suport a pacients i personal sanitari. També poden ser assessors en temes tecnològics i donar suport a les activitats de les societats de salut.

### Sector de l'administració pública

L'administració pública és un altre dels sectors en què aquests professionals poden treballar activament, ja que l'atenció de la salut està organitzada directament per l'administració pública, a través d'organismes de diversos àmbits: estatals, autonòmics i locals. Els enginyers i enginyeres per a la salut poden participar en aquesta organització a tots els nivells, com a assessors en la definició de polítiques estratègiques relacionades amb la coordinació de tecnologia i la innovació en centres públics i concertats de salut.

Els coneixements sobre tecnologia i salut d'aquests professionals els permeten participar en els comitès d'adaptació i integració d'estàndards que es creen en l'àmbit sanitari dins de l'administració pública.

Una altra de les tasques fonamentals en l'administració pública, relacionada amb l'àmbit de la salut, és el seguiment i control de la salut pública. Els graduats i graduades en tecnologies de la informació per a la salut coneixen les eines necessàries per a participar, des d'un punt de vista tecnològic, en l'anàlisi de la informació clínica en estudis de salut pública.

### Sector de les tecnologies de la informació i les comunicacions

En els últims anys, el sector de les TIC ha experimentat un gran avanç en l'àmbit de la salut amb el resultat d'una clara integració entre l'activitat clínica i els sistemes d'informació. Els enginyers i enginyeres per a la salut poden participar en el desenvolupament, manteniment i implantació de sistemes d'informació clínica.

Els coneixements multidisciplinaris adquirits en els estudis de grau els permeten donar suport tant als especialistes sanitaris com a d'altres professionals en TIC, en treballs amb l'objectiu de millorar-ne l'eficiència. També són professionals idonis per a participar en l'organització i supervisió d'equips multidisciplinaris salut-TIC.

### Sector farmacèutic

El sector farmacèutic està també relacionat amb l'atenció de la salut i fa un ús intensiu de coneixements tecnològics per a avançar en el desenvolupament de productes. Les competències adquirides en els estudis de tecnologies de la informació per a la salut permeten que els titulats i titulades puguin integrar-se en equips de desenvolupament tecnològic per a empreses involucrades en la producció i distribució de fàrmacs. Els professionals de tecnologies de la informació per a la salut poden treballar com a tècnics qualificats d'empreses relacionades amb la gestió i l'anàlisi informàtica de dades biològiques.

### Sector d'investigació en salut

Finalment, la investigació en l'àmbit de la salut està en continu desenvolupament per tal d'optimitzar tècniques de diagnòstic i tractaments per a millorar la salut de les persones, reduir costos, etc. Els professionals titulats en tecnologies de la informació per a la salut tenen la base de coneixement necessària per a participar amb èxit en investigacions multidisciplinàries relacionades amb l'avaluació i el desenvolupament de sistemes d'informació clínica, l'explotació de dades clíniques, la integració de tecnologies en l'activitat clínica, etc.

**Professions per a les quals capacita:** consultor tecnològic en sanitat, analista de sistemes clínics, dissenyador i desenvolupador d'aplicacions mèdiques, analista de dades sanitàries, director tecnològic en àmbits sanitaris, dissenyador de sistemes de telemedicina, desenvolupador d'aplicacions mòbils en salut, coordinador tecnològic d'equips multidisciplinaris en salut, assessor en integració de sistemes sanitaris, analista de sistemes d'informació mèdics, coordinador d'innovació tecnològica en centres sanitaris, assessor tecnològic en salut pública, analista computacional de dades biològiques, investigador en tecnologia aplicada a la salut. En general totes aquelles professions en l'àmbit de les cures de la salut que impliquen l'ús o necessitat de tecnologies de la informació i les comunicacions.

**CALENDARI D'IMPLANTACIÓ****CRONOGRAMA**

Curs acadèmic	Implantació del grau en tecnologies de la informació per a la salut
2015-2016	1r curs
2016-2017	2n curs
2017-2018	3r curs
2018-2019	4t curs

## ESTRUCTURA DEL PLA D'ESTUDIS PER TIPUS DE MATÈRIA

TIPUS DE MATÈRIA	CRÈDITS
Formació bàsica (FB)	60
Obligatòries (OB)	156
Optatives (OP)	12
Treball de Fi de Grau	12
<b>Total crèdits</b>	<b>240</b>

## DISTRIBUCIÓ PER CURSOS

PRIMER CURS		SEGON CURS		TERCER CURS		QUART CURS	
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6	Semestre 7	Semestre 8
Matemàtiques I 6 ECTS	Matemàtiques II 6 ECTS	Fonaments Bàsics d'Anatomia i Fisiologia 6 ECTS	Fonaments de Sistemes i Instrumentació 6 ECTS	Usabilitat i Accessibilitat 6 ECTS	Sistemes d'Informació 6 ECTS	Imatges Clíniques 6 ECTS	Seguretat i Confidencialitat 6 ECTS
Química 6 ECTS	Estadística 6 ECTS	Electrònica 6 ECTS	Sistemes de Comunicacions 6 ECTS	Infraestructures de Sistemes Clínics 6 ECTS	Sistemes Distribuïts 6 ECTS	Telemedicina i Teleassistència 6 ECTS	Biomaterials 6 ECTS
Fonaments Físics de l'Enginyeria I 6 ECTS	Fonaments de Programació 6 ECTS	Programació Avançada 6 ECTS	Història de Salut Electrònica 6 ECTS	Sistemes Mecànics 6 ECTS	Anàlisi de Dades Clíniques 6 ECTS	Modelatge de Sistemes Biomecànics 6 ECTS	Treball de Fi de Grau <sup>(1)</sup> 12 ECTS
Fonaments dels Computadors 6 ECTS	Fonaments Físics de l'Enginyeria II 6 ECTS	Organització i Funcionament de Serveis Sanitaris 6 ECTS	Tecnologies Industrials 6 ECTS	Gestió de Processos Sanitaris 6 ECTS	Anàlisi i Processament de Senyals Biomèdics 6 ECTS	Gestió de Projectes 6 ECTS	
Fonaments d'Empresa 6 ECTS	Fonaments de Biologia Humana 6 ECTS	Bases de Dades 6 ECTS	Fisiopatologia 6 ECTS	Salut Pública i Epidemiologia 6 ECTS	Farmacologia i Principis de Bioquímica 6 ECTS	<b>A triar entre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anglès</li> <li>▪ Pràctiques Externes I</li> <li>▪ Pràctiques Externes II</li> <li>▪ Terminologies, Codificació i Estàndards</li> <li>▪ Salut Electrònica</li> <li>▪ Psicologia de la Salut</li> </ul> 12 ECTS	


<sup>(1)</sup> Prèviament a l'avaluació del Treball de Fi de Grau l'alumne ha d'acreditar el domini d'un idioma estranger. Entre altres formes d'acreditació, a la Universitat d'Alacant es considera necessari superar com a mínim el nivell B1 del Marc de Referència Europeu per a les llengües modernes i es recomana el B2. El nivell mínim B1 es considera transitori i podrà modificar-se quan es considere oportú.



- [Memòria Verificada](#)
- [Resolució Consell d'Universitats \(CU\): Verificació positiva](#)
- [Autorització de la Generalitat Valenciana](#)

**Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIC) del Títol**

---

- Estructura del Centre per a la Qualitat
  - [Comissió de Garantia Interna de Qualitat](#)
  - [Altres Comissions](#)
- [Manual SGIC](#)
- [Procediments](#)
  - [Estratègics \(PE\)](#)
  - [Clau \(PC\)](#)
  - [Suport \(PA\)](#)
  - [Mesura \(PM\)](#)
- [Gestió del SGIC \(Accés a ASTUA\)](#) 

**Seguiment del Títol**

---

- [Autoinformes UA](#)
- Informes externs AVAP
- [Altres informes](#)
- Plans de millora
- [Progrés i resultats de l'aprenentatge](#)

Informació del Centre	Informació general per a l'alumnat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Escola Politècnica Superior</b> Telèfon:+ 34 96 590 3648 Fax:+ 34 96 590 3644 <a href="mailto:eps@ua.es">eps@ua.es</a> <a href="http://www.eps.ua.es/">http://www.eps.ua.es/</a></li> <li>• <a href="#">Programes de mobilitat</a></li> <li>• <a href="#">Pràctiques en empreses i institucions</a></li> <li>• <a href="#">Actes d'acolliment i benvinguda</a></li> <li>• <a href="#">Programa d'acció tutorial</a></li> <li>• <a href="#">Preguntes freqüents sobre la implantació dels graus en l'Escola Politècnica Superior</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Beques i ajudes</a></li> <li>• <a href="#">Allotjament</a></li> <li>• <a href="#">Menjadors i cafeteries</a></li> <li>• <a href="#">Transport</a></li> <li>• <a href="#">Atenció mèdica d'urgència</a></li> <li>• <a href="#">Assegurances</a></li> <li>• <a href="#">Atenció estudiants amb necessitats especials</a></li> <li>• <a href="#">Representació i participació estudiantil</a></li> <li>• <a href="#">Targeta d'identificació universitària (TIU)</a></li> <li>• <a href="#">Preguntes freqüents</a></li> </ul>
Normativa general de la UA	+ Informació titulació
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Normativa i procediments acadèmics de la Universitat d'Alacant</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">BOE de publicació del pla d'estudis</a></li> <li>• Document presentació de la titulació de grau en Tecnologies de la Informació para la Salud</li> <li>• <a href="#">Fullet informatiu</a></li> <li>• Vídeo presentació de la titulació</li> </ul>