

# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA**



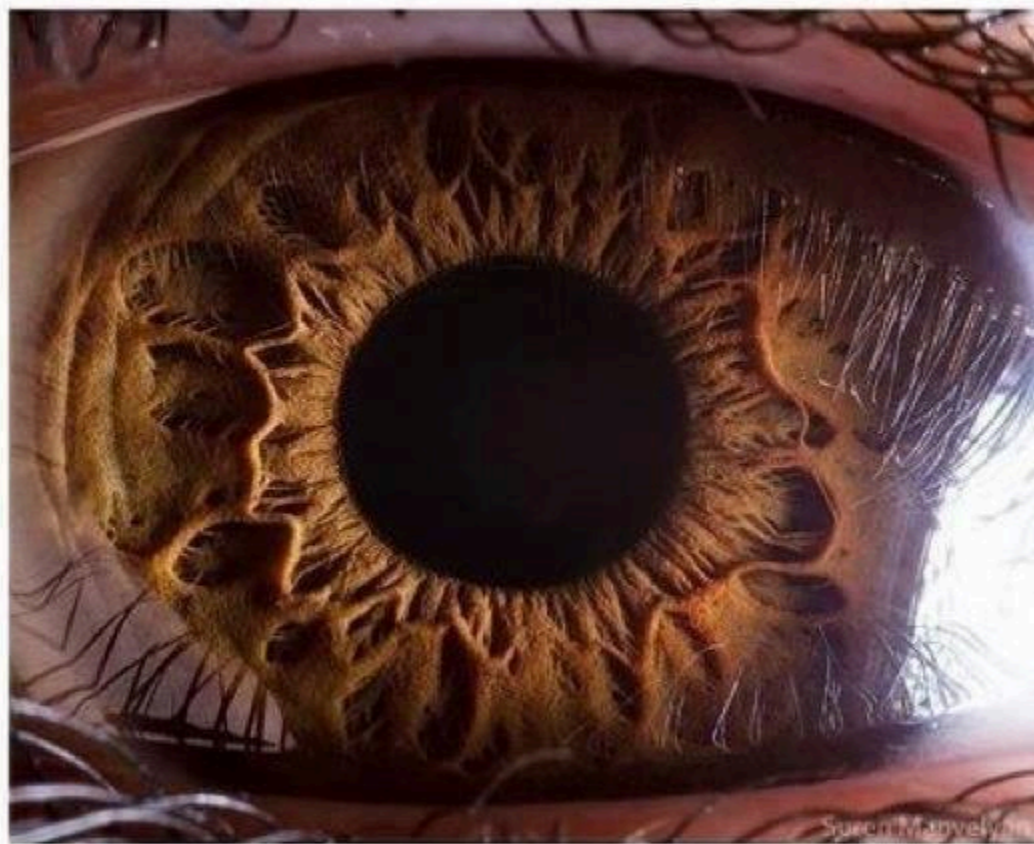












# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)

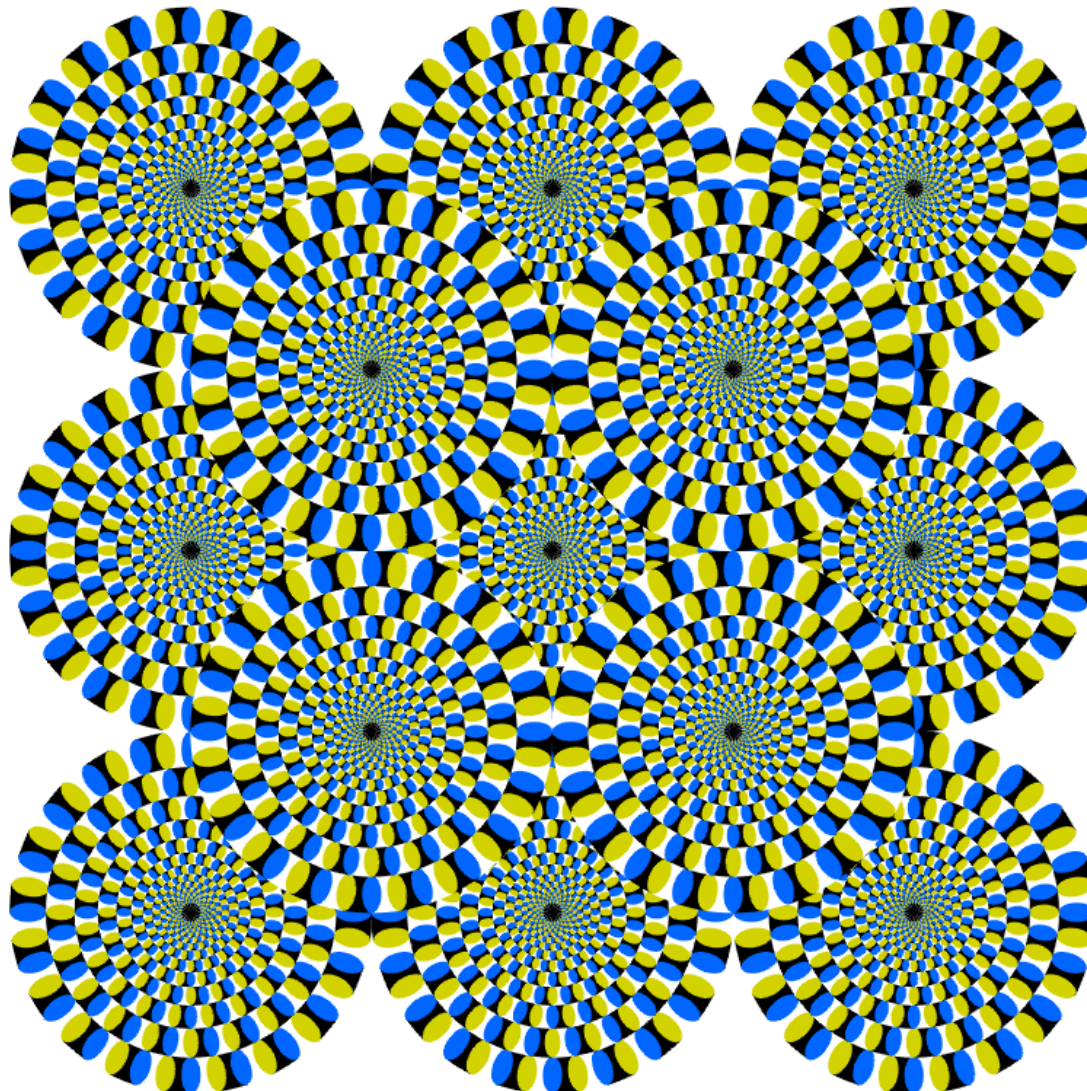


**SI VEUS MILLOR  
AQUESTES LLETRES  
QUE LES DEL FONS  
VERMELL,  
POSSIBLEMENT  
ETS HIPERMETROP**

**SI VEUS MILLOR  
AQUESTES LLETRES  
QUE LES DEL FONS  
VERD,  
POSSIBLEMENT  
ETS MIOP**

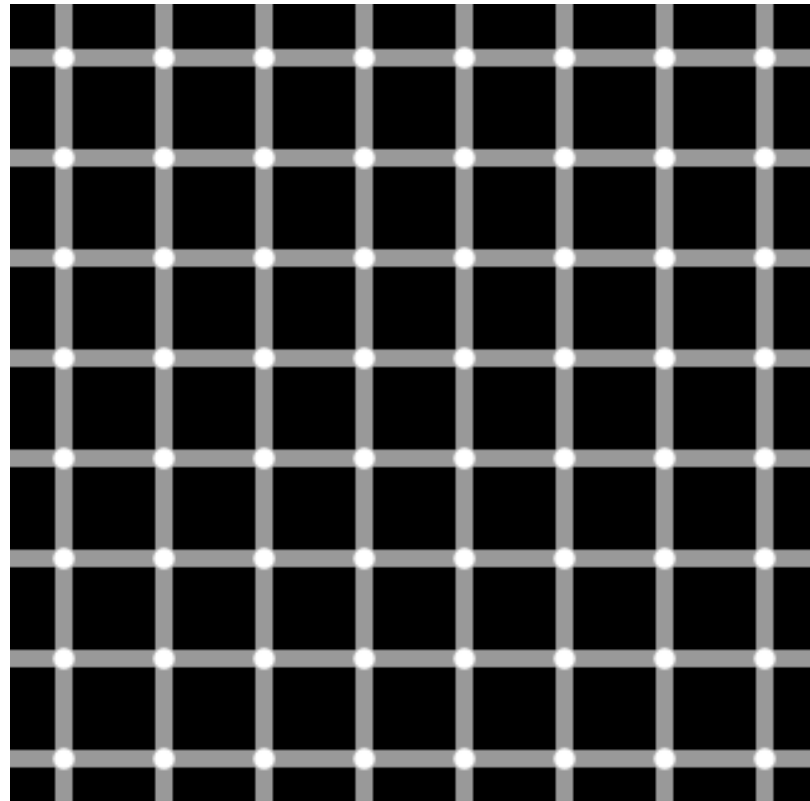
**Verd o vermell?**

# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



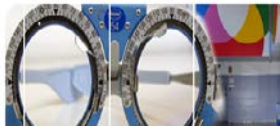
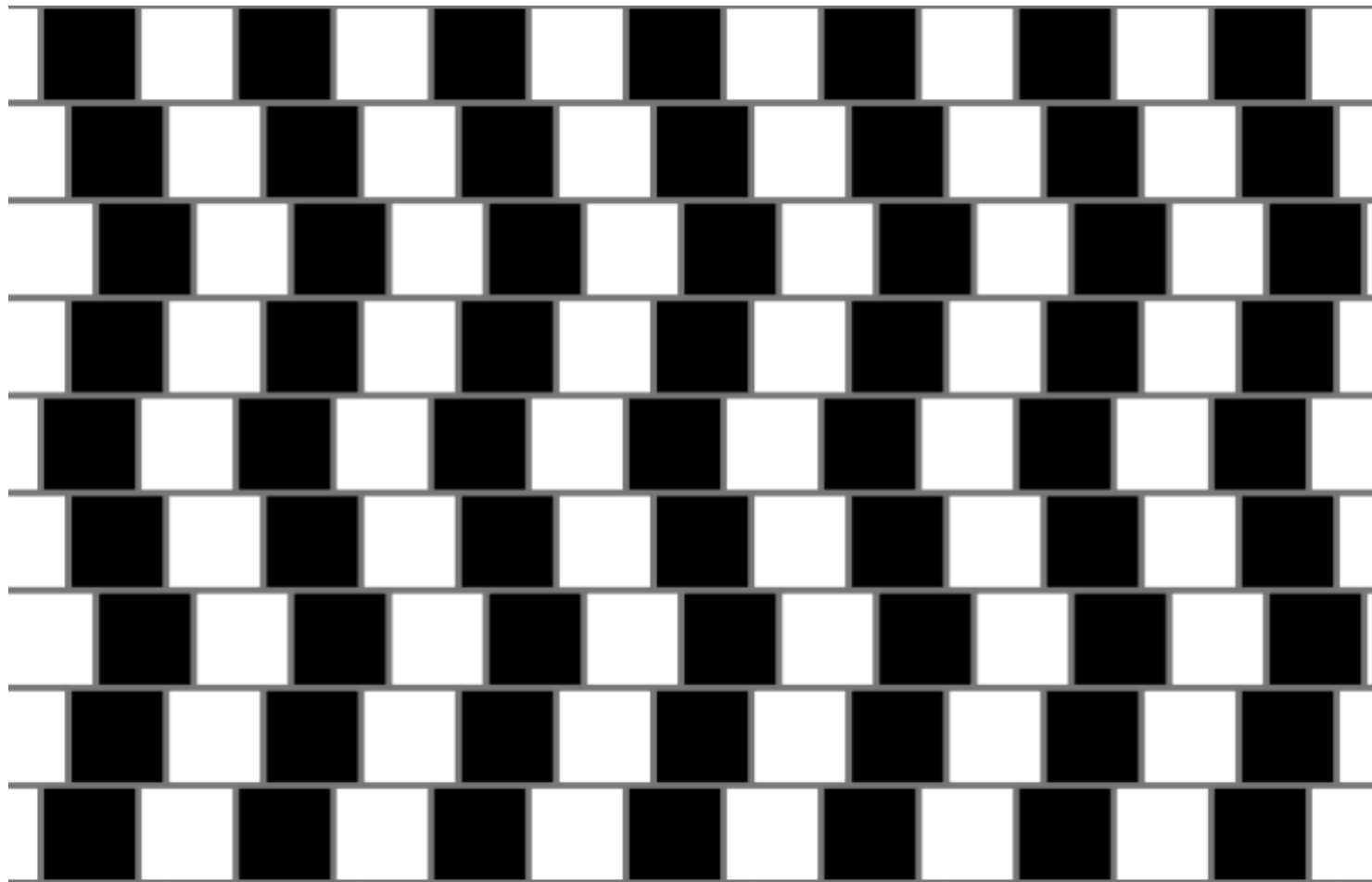
**Quin es mou?**

# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)





# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



# QUÈ ÉS L'ÒPTICA?



Branca de la Física dedicada a l'estudi de la llum:  
Origen, propagació i efectes



# QUÈ ÉS L'OPTOMETRIA?



Ciència que es dedica a l'estudi i tractament de problemes visuals de tipus no mèdic

# QUÈ ÉS L'OPTOMETRIA?



## Sabies que...?

... un ull 1 mm més llarg del normal és miop de 2.5 D?

... la retina té milions de cèl·lules receptors de la llum?

... molts estudiants fracassen perquè tenen problemes visuals i no ho saben?

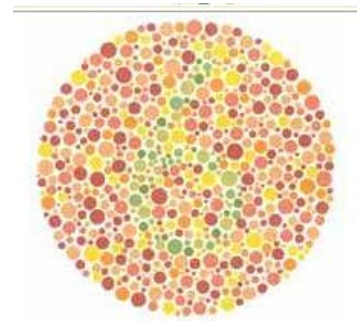


# QUÈ ÉS L'OPTOMETRIA?



## Detecció de problemes visuals:

- Defectes Refractius: miopia, hipermetropia i astigmatisme
- Alteracions de la Visió Binocular: estrabisme, ull gandul
- Problemes d'aprenentatge
- Alteracions de la visió del color
- Vista cansada







# QUÈ ÉS L'OPTOMETRIA?

Tractament de problemes visuals amb:

- Ulleres
- Lents de Contacte
- Entrenament Visual
- Ajudes per Baixa Visió
- Equipaments de Protecció Individual





# PROCEDÈNCIA DE L'ALUMNAT



## PROCEDÈNCIA:

PAU: 80%

CFGS: 15 %

Altres: 5 %

NOTA DE TALL: **5,00**

NOMBRE DE PLACES: **120** (modalitat P (80) i SP (40))



# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



## ¿QUI SOM?

La Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa (FOOT), ha format, des de l'any 1977, més de **3.500** titulats i titulades.

Situada al **Campus de Terrassa** de la UPC, és l'únic centre universitari de Catalunya que ofereix els estudis d'Òptica i Optometria.

A la FOOT, més de 40% dels crèdits són de tipus pràctic i la docència clínica es desenvolupa en un entorn real amb pacients al **Centre Universitari de la Visió** (CUV), la clínica de salut visual de la UPC.



# CAMPUS DE LA UPC DE TERRASSA



EET

<http://www.foot.upc.edu>

ETSEIAT

<http://www.upc.edu>

CITM

•Tel: 93 739 81 33

FOOT

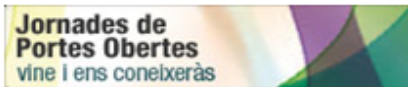
•Fax: 93 739 83 01







<b>LA FACULTAT</b>	<b>ELS ESTUDIS</b>	<b>CURS ACTUAL</b>	<b>RECERCA I EMPRESES</b>	<b>FUTURS ESTUDIANTS I DIVULGACIÓ</b>
Informació institucional	Grau, Màsters i Postgraus	Matrícula, horaris, tràmits ...	Transferència del coneixement	Vols estudiar a la FOOT? Salut Visual-Optometria-Optica



Notícies



"Dime cómo ves y te diré cómo eres"  
14/02/2013

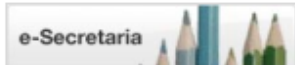
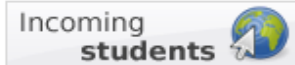
"II Premi Dissenyant per a Tothom"  
14/02/2013

Treelogic convoca el Premio al Espíritu Innovador  
05/02/2013

TFG: "Estudi de la fatiga visual estereoscòpica en funció de la posició de l'observador en una sala de projecció"  
30/01/2013

Horaris 2012-13 QP  
25/01/2013

Més notícies...



Agenda

Eleccions al Claustre Universitari  
20/02/2013

Calendari

Esdeveniments i reunions.

Febre 2013						
Dl	Dt	Dc	Dj	Dv	Ds	Dg
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Propers esdeveniments...

Actualitat UPC

Samsung aposta per un projecte liderat per la UPC per desenvolupar microantenes basades en el grafè

# CENTRE UNIVERSITARI DE LA VISIÓ



- Atenció visual general
- Lents de contacte
- Baixa Visió
- Exàmens complementaris
- Teràpia visual
- Visió Infantil
- Atenció Oftalmològica



Centre Universitari de la Visió  
Òptica i Optometria - Terrassa



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

# ESTUDIS



## ¿QUINS ESTUDIS OFERIM?

### Formació de Grau i Postgrau

- Grau en Òptica i Optometria
- Grau en Òptica i Optometria (Modalitat semipresencial)
- Màster universitari en Optometria i Ciències de la Visió (especialització i accés al Doctorat)

### Formació continuada per a optometristes titulats







# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA (MODALITAT PRESENCIAL I SEMI- PRESENCIAL)





# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA



## PLA D'ESTUDIS: ASPECTES GENERALS

- Titulació de l'àmbit de Ciències de la Salut.
- Consta de **240 crèdits ECTS** (1 crèdit= 25 hores de dedicació global de l'estudiant) distribuïts de la següent manera:
  - ✓ 60 ECTS de matèries bàsiques.
  - ✓ 120 ECTS de matèries obligatòries.
  - ✓ 36 ECTS de matèries optatives.
  - ✓ 24 ECTS de Treball Final de Grau.





# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA



## PLA D'ESTUDIS

- S'estructura en 4 blocs curriculars, més el Treball Final de Grau (24 ECTS):
  - ✓ **Bloc 1: Fase Inicial, són els primers 60 ECTS (1er. curs).**  
Assignatures: Matemàtiques per l'Òptica i l'Optometria, Física, Anatomia General, Òptica Geomètrica i Instrumental, Òptica Visual, Psicologia, Anatomia del Sistema Visual, Química per a les Ciències de la Visió, Òptica Física.
  - ✓ **Bloc 2: també amb 60 ECTS (2n curs).**  
Assignatures: Procediments Clínics en Optometria, Motilitat i Percepció Binoculars, Fisiologia i Bioquímica General i Ocular, Materials, Instruments Optomètrics, Disfuncions de la Visió Binocular, Farmacologia Ocular, Patologia Ocular, Lents.
  - ✓ **Bloc 3: Resta de les assignatures obligatòries. 60 ECTS**  
Optometria Infantil i Geriàtrica, Contactologia Bàsica, Microbiologia General i Ocular, Adaptació d'Ulleres, Casos Clínics en Optometria, Contactologia Aplicada, Psicofísica i Neurofisiologia de la Visió, Optometria i Contactologia Clínica.
  - ✓ **Bloc 4: Optativitat. 36 ECTS.**







# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA



## PLA D'ESTUDIS: AVALUACIÓ I PERMANÈNCIA

- **Fase selectiva:** Mínim 12 ECTS superats en el primer any.

## PLA D'ESTUDIS: METODOLOGIA DE LA MODALITAT SEMIPRESENCIAL (SP)

- La part teòrica es desenvolupa de forma no presencial, a través del [Campus Virtual Atenea](#).
- La **part pràctica** es pot desenvolupar de dues formes diferents:
  - ✓ 8 hores presencials a la setmana.
  - ✓ Concentrades al final del quadrimestre (durant el període d'exàmens i sempre i quan l'estudiant pugui desenvolupar part de les pràctiques al seu lloc de treball).





# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA



## Material multimèdia preparat pels estudis a distància:

- Presentacions en format *powerpoint* i vídeo.
- Recopilació d'apunts.
- Col·lecció de problemes resolts i amb indicació de resolució.
- Exercicis *online* amb correcció per part del professor.
- Tests d'auto avaluació.
- Simulació de pràctiques virtuals.
- Tutoria virtual a temps real mitjançant *webcam*.



# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA (SP)



Recursos  
Tasques

**Administració**

- Activa edició
- Paràmetres
- Edita perfil
- Grups
- Còpia de seguretat
- Restaura
- Importa dades del curs
- Escales
- Qualificacions
- Registres
- Fitxers
- Ajuda
- Fòrum del professorat

**Els meus cursos**

- Suport a l'estudiantat
- Suport al professorat
- FÍSICA (Grup SP)
- MATEMÀTIQUES I (Grup SP)
- QUÍMICA PER A MATERIALS I CIÈNCIES DE LA VISIÓ (Grup SP)
- PROVA (Grup SP)

Tots els cursos...

**1**

- Presentación de la asignatura de Física
- Programación de la asignatura de Física
- Programa revisado segunda parte asignatura
- Presentación del profesor tutor
- FORO DE DUDAS

**2**

**Bloque 1 (del 27 de Febrero al 8 de Marzo)**

Tema 1: Vectores (opcional)

Tema 2: Cinemática

Tema 3: Leyes de Newton

Tema 4: Dinámica de la Partícula

Algunos temas y archivos van a ir apareciendo a lo largo de la semana. Los temas claves de este bloque son **Newton y Dinámica de la partícula**, por lo que aconseja centrarnos especialmente aquí.

**Indicaciones del profesor (leer antes de empezar a trabajar)**

- Indicaciones Bloque 1
- Apuntes complementarios de física

**TEORIA: Material de estudio y autoevaluación**

- TEMA 1: Ficha técnica vectores
- TEMA 2: Ficha técnica de cinemática
- Diapositivas Leyes de Newton

**Esdeveniments pròxims**

No hi ha esdeveniments pròxims.

Vés al calendari...  
Nou esdeveniment...

**Calendari**

<< July 2006 >>

dl	dt	dc	dj	dv	ds	dg
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Esdeveniments globals  
Esdeveniments del curs  
Esdeveniments de grup  
Esdeveniments de l'usuari

**Últimes notícies**

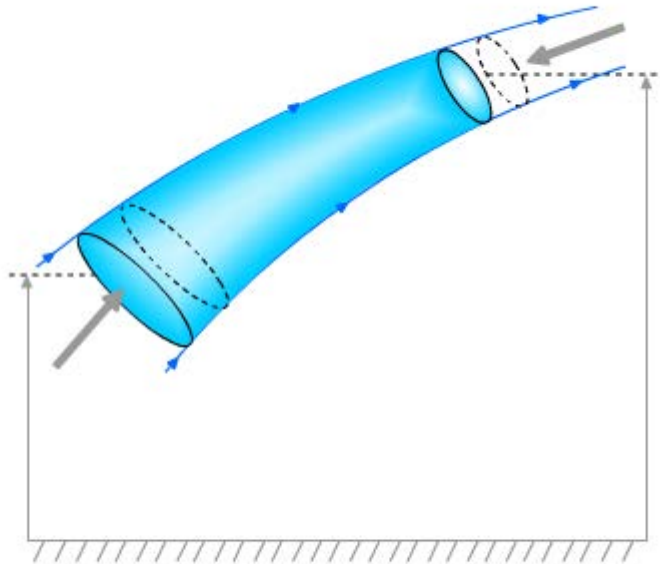
Afegeix un nou tema...

19 Feb, 13:19  
Genis Cardona  
Bienvenida y pruebas con ATENEA més...





# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA (SP)



**Física Tema 7**

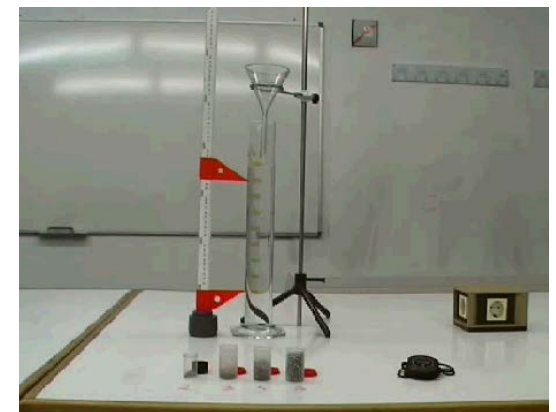
### 4. Ecuación de continuidad

Cañería que se estrecha

$S_1 \cdot v_1 = S_2 \cdot v_2$   
 $\rightarrow v_1 < v_2$

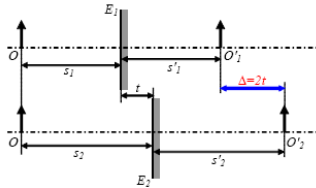
Para los fluidos incomprensibles la velocidad aumenta cuando la canalización se estrecha.

Optometría 16/24



# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA (SP)

## Desplazamiento del espejo



Al desplazar el espejo una distancia  $t$ , la imagen se desplaza una distancia  $2t$

14

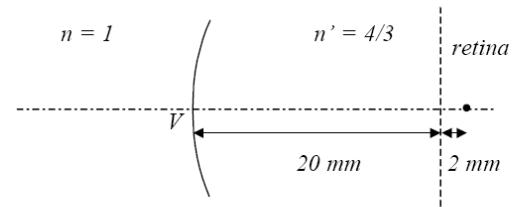


El bar en el Folies Bergère. Manet. Galerías del Instituto Courtauld. Londres

En el espejo, situado a la espalda de la camarera del bar, refleja la espalda de la camarera así como la cara de un hombre elegantemente vestido, el cual parece que esté hablando con la camarera. De acuerdo con la ley de la reflexión aplicada a un espejo plano. ¿Qué es lo que está equivocado?

15

situado en el infinito se forma 2mm por detrás de la posición de la retina. Determina:

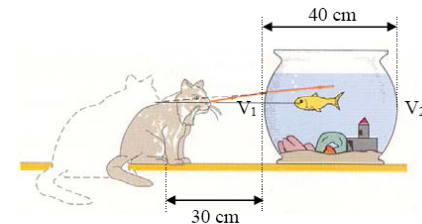


- c) La potencia del ojo hipermetrope.
- d) El nuevo valor del radio de curvatura.
- e) La posición de un objeto (VO) de manera que la imagen que forme el ojo hipermetrope esté situada en la retina.

R/ a)  $P' = 66,6$  D; b)  $R = 5$  mm; c) 60,606 D; d)  $R = 5,5$  mm; 165 mm.

8.- Un pez observa, a través de una pecera circular de 40 cm de radio un gato situado en su exterior. El índice del agua vale 1,5, el del aire 1 y la distancia del vértice de la pecera al gato es de 30 cm. Determina:

- a) La posición de la imagen del gato.
- b) El aumento de la imagen.



R/  $s' V_1 O' = -180$ ;  $m = 9$ .



# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA (SP)

## N. TRIGÉMINO (V PAR)

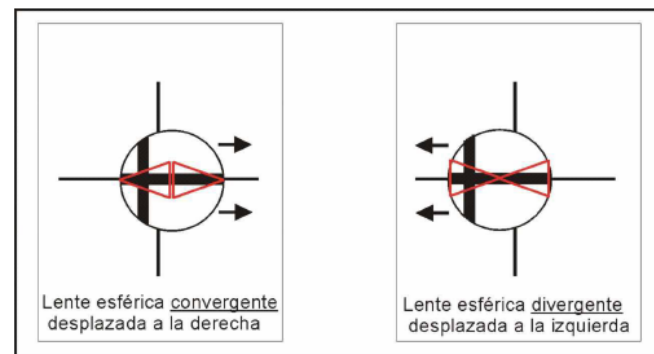
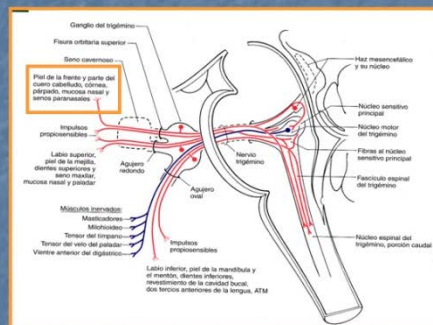
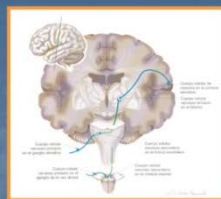
Las tres ramas recogen la información sensitiva y después de cruzar el ganglio de Gasser, la llevan hasta los núcleos del tronco del encéfalo (protuberancia)

En los núcleos encefálicos se encuentran las neuronas secundarias que recogerán la información y la transmitirán a las neuronas terciarias talámicas que, se proyectarán en la corteza cerebral

El trigémino tiene tres núcleos sensitivos de origen mesencefálicos:

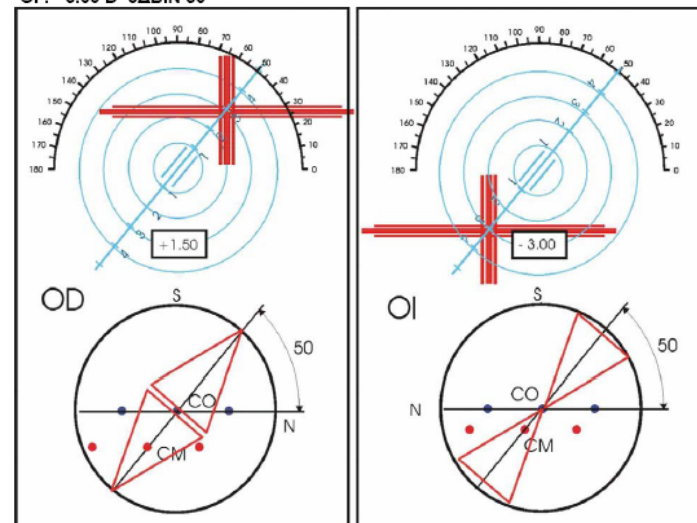
- Núcleo espinal principal
- Núcleo sensitivo principal
- Núcleo y haz mesencefálico

También tiene un núcleo próximo al sensitivo principal



3. Haz un dibujo de lo que se debe ver en el fronto en los siguientes casos y dónde estaría situado el punto en la lente:

OD : + 1.50D 3ΔBSN 50°  
OI : - 3.00D 3ΔBIN 50°





# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA (SP)



Cerca als fóruns ?

Grups separats: SP2 Visualitza les respostes escalonades Traslada aquest debat a...

**ejercicios**  
per Meléndez Pérez María De Los ángel - Thursday, 8 March 2007, 21:45

Hola Jaume, ¿los ejercicios que hay que mandar el dia 15 cuales son? porque supongo que habrá otros aparte del que has mandado de la circunferencia.

Realmente si que estoy un poco agobiada, porque el tiempo que nos queda para estudiar es poco...pero bueno, con esfuerzo y animo espero conseguirlo. Saludos

Suprimeix | Contesta

Valora...

**Re: ejercicios**  
per Escofet Soteras Jaume - Friday, 9 March 2007, 12:54

Si clicas en **entrega de ejercicios de las unidades 12y3** verás que aparece un documento en word con los ejercicios que hay que hacer. Además cada ejercicio tiene su puntuación.

Saludos

Juame

Mostra missatge original | Parteix | Suprimeix | Contesta

Valora...

**Re: ejercicios**  
per Selva Parrilla Beatriz - Friday, 9 March 2007, 13:21

Hola Jaume! Clicó en entrega de ejercicios y no me aparece el documento adjunto de word, no se si es que habrá algun error o me estoy equivocando...

Un saludo!

Mostra missatge original | Parteix | Suprimeix | Contesta

Valora...

**Re: ejercicios**  
per Meléndez Pérez María De Los ángel - Friday, 9 March 2007, 14:38

Hola, a mi tampoco me aparece el documento

Mostra missatge original | Parteix | Suprimeix | Contesta

Valora...

Envia les meves darreres valoracions ?

# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA (SP)



## Visualització prèvia del Autoevaluación tema 9

Temps restant

0:14:44

Comença de nou

1

Punts: 1

El núcleo de origen visceromotor del III par es el núcleo de Edinger Westphal.

Trieu una resposta.

- a. verdadero  
 b. falso

2

Punts: 1

El nervio facial contiene fibras sensitivas, motoras somáticas y motoras viscerales.

Trieu una resposta.

- a. falso  
 b. verdadero

3

Punts: 1

El VI par craneal tiene un núcleo somatomotor y dos núcleos vegetativos visceromotores.

Trieu una resposta.

- a. verdadero  
 b. falso

4

Punts: 1

El origen aparente de los nervios craneales, es el lugar por donde emergen los nervios.

Trieu una resposta.

- a. verdadero  
 b. falso



# GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA



## **S**ORTIDES PROFESSIONALS

- Tasques relacionades amb l'optometria i la contactologia en una òptica.
- Optometristes de clínica/hospital formant equip amb oftalmòlegs.
- Tècnics de la indústria òptico-farmacèutica.







# MÀSTER UNIVERSITARI EN OPTOMETRIA I CIÈNCIES DE LA VISIÓ (MOCV)





# MOCV



## Pla d'estudis:

Els estudis consten de **60 crèdits ECTS**: 30 en matèries obligatòries, 18 en optatives i 12 en el Treball Final de Màster.

Aquest Màster dóna **accés al Doctorat**.



## Plan de estudios

Compartir    



### PRIMER CUATRIMESTRE (total créditos 21 ECTS obligatorios + 9 optativos)

<b>código</b>	<b>asignatura</b>	<b>MATERIA</b>	<b>tipo</b>	<b>ECTS</b>
370701	<a href="#">Clínica especializada</a>	OPTOMETRIA CLÍNICA	obligatoria	9
370702	<a href="#">Técnicas y aspectos optométricos de la cirugía ocular</a>	OPTOMETRIA CLÍNICA	obligatoria	3
370703	<a href="#">Métodos de investigación</a>	ÓPTICA APLICADA Y MÉTODOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN VISIÓN	obligatoria	4,5
370704	<a href="#">Óptica e instrumentación avanzada para la atención visual</a>	ÓPTICA APLICADA Y MÉTODOS PARA LA INVESTIGACIÓN EN VISIÓN	obligatoria	4,5
Optativas y/o prácticas externas, hasta un máximo de 9 ECTS			optativas	9

### SEGUNDO CUATRIMESTRE (total 30 ECTS: 9 obligatorios + 9 optativos + 12 TFM)

<b>código</b>	<b>asignatura</b>	<b>MATERIA</b>	<b>tipo</b>	<b>ECTS*</b>
370705	<a href="#">Farmacovigilancia ocular</a>	CIENCIAS DE LA VISIÓN Y BIOMÉDICAS	obligatoria	3
370706	<a href="#">Patología ocular y tratamientos</a>	CIENCIAS DE LA VISIÓN Y BIOMÉDICAS	obligatoria	3
370707	<a href="#">Mecanismos neurofisiológicos y modelos avanzados de la visión</a>	CIENCIAS DE LA VISIÓN Y BIOMÉDICAS	obligatoria	3
Optativas y/o prácticas externas, hasta un máximo de 18 ECTS			optativas	
370708	<a href="#">Trabajo final de máster</a>	TRABAJO FINAL DE MÁSTER	obligatoria	12



# Escuela de Doctorado



[Català](#) [English](#)

**PROGRAMAS**

**NUEVOS ESTUDIANTES**

**BECAS**

**MATRÍCULA**

**TESIS**

**GESTIÓN ACADÉMICA**

**ESCUELA DE DOCTORADO**

Está en: [Inicio](#) » [Programas](#) » [CIENCIAS](#)

## PROGRAMAS

- › [Lista alfabética](#)
- › [Lista por ámbito de investigación](#)
- › [Programas con la Mención de Excelencia](#)
- › [Programas ERASMUS MUNDUS](#)
- › [Programas con grupos de investigación](#)
- › [Programas con unidad gestora](#)
- › [Resultados encuesta de doctorado](#)
- › **CIENCIAS**

## Programas por ámbito de investigación - 2012/2013

### CIENCIAS

- CIENCIA Y TECNOLOGÍA AEROESPACIAL
- ERASMUS MUNDUS JOINT DOCTORATE PROGRAM EUROPHOTONICS, IN PHOTONICS ENGINEERING, NANOPHOTONICS AND BIOPHOTONICS
- ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA
- FÍSICA COMPUTACIONAL Y APLICADA
- FOTÓNICA
- INGENIERÍA ÓPTICA
- MATEMÁTICA APLICADA
- TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIA Y BIOTECNOLOGÍA

# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



## QUÈ MÉS OFERIM?

- Programes de **mobilitat** nacional i internacional.
- **Convenis** de cooperació educativa. Pràctiques externes.
- Grups d'**investigació i innovació**.
- Borsa de **treball**.
- Projectes de cooperació a través de la **Càtedra Unesco** en Visió i Desenvolupament i d'**Òptics x Món**.



# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



## QUÈ MÉS OFERIM?

- Programes de **mobilitat** nacional i internacional.



- Programa Erasmus- Estudis
- Programa Erasmus-empresa
- Programa Iberoamèrica
- Programa Séneca
  
- [Blog de mobilitat de la FOOT](#)





# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



## QUÈ MÉS OFERIM?

- **Convenis** de cooperació educativa. Pràctiques externes.
  - Estadies tutoritzades (i remunerades) d'estudiants a establiments i empreses d'òptica, centres de salut, etc.





# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



## QUÈ MÉS OFERIM?

- Projectes de cooperació a través de la **Càtedra Unesco** de Visió i Desenvolupament.
  - La Càtedra Unesco treballa per tal que els col·lectius més desfavorits tinguin accés a una atenció visual digna a través de la investigació, la formació i els projectes de cooperació per al desenvolupament.



Càtedra UNESCO  
Visión y Desarrollo



# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



## ÒPTICS X MÓN

- Òptics x Món és una ONG formada per òptics-optometristes (bàsicament estudiants i professors de la FOOT).
- Òptics x Món atén les necessitats de col·lectius civils afectats per desastres naturals o conflictes bèl·lics.
- Bòsnia-Herzegovina, El Salvador, Kosovo ...



# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



**BORSA LABORAL**

**GAIREBÉ EL 100% DELS GRADUATS EN ÒPTICA I  
OPTOMETRIA  
DE LA DARRERA PROMOCIÓ  
TENEN FEINA**





### Inici de sessió d'usuari

Nom d'usuari: \*

Contrasenya: \*

Entra

[No puc accedir al meu compte](#)

### Informació

- [Inici](#)
- [Contacte](#)
- [FAQs](#)
- [Web de la FOOT](#)
- [Convenis de Cooperació Educativa](#)
- [Fòrum "Busques feina?"](#)

### Cercar feina

#### Tipus de candidat

Indiferent

#### Àmbit

Indiferent

#### Província

Barcelona

#### Comarca

Sense informació

Cercar ofertes

[Cerca avançada](#)

### EMPRESARI

Inserta ofertes de feina

» **Dóna't d'alta**

- Convenis de Cooperació Educativa Universitat-Empresa

### CANDIDATS

Inscriu-te a la borsa, rep ofertes i revisa el teu CV

» **Dóna't d'alta**

### Empreses que integren el Patronat de la FOOT



### Ofertes d'empreses del Patronat de la FOOT

Òptics/es LA JONQUERA

La Jonquera

L'ÒPTICA UNIVERSITÀRIA

[\[Més ofertes\]](#)

### Ofertes de treball d'altres empreses

Technical Inside Sales Support

Barcelona

AMS TECHNOLOGIES SPAIN, S.L.

OPTIC DIPLOMAT

Vilassar de Mar

OPTICHIC FABRICA, S.L.

Estudiant

Castelldefels

NOVAVISIÓ CASTELLDEFELS

Òptic/a diplomad

PIERA

FOCUS

ESTUDIANT

TERRASSA

OPTIVALL

[\[Més ofertes\]](#)



# FACULTAT D'ÒPTICA i OPTOMETRIA DE TERRASSA (FOOT)



## PATRONAT DE LA FOOT



MULTIÒPTICAS

