

Codi:	20744
Assignatura:	Periodisme Especialitzat II: La informació científica, mèdica i del medi ambient.
Tipus d'assignatura:	Troncal
Nº de crèdits:	5
Professor:	Lluís Reales
Quatrimestre:	1er

1. Objectius de l'assignatura

L'especialització periodística prové de la necessitat d'analitzar la realitat i de gestionar la informació en un marc de fenòmens complexos que configuren la societat actual. El generalisme va jugar un paper important quan es tractava d'informar superficialment i lleugerament sobre allò que succeïa. Però la gestió de la informació, la interpretació d'una realitat, versàtil, inestable i sovint caòtica, i la possibilitat d'accedir a una enorme varietat de bases de dades (mitjançant les xarxes) introdueixen l'activitat periodística en el món de la complexitat. La nova societat de la informació o del coneixement requereix una reflexió crítica i profunda sobre temes específics: política, economia, dret... i, naturalment, ciència.

En aquest marc de la realitat complexa, la ciència i la tecnologia han impregnat tots els racons de la vida quotidiana i exerceixen una influència fonamental sobre el present i el futur de la humanitat. I la ciència i la tecnologia també es projecten en els mitjans de comunicació: milers de mitjans impresos específics i especialitzats (amb llenguatges i nivells de divulgació molt diversos), presència en els diaris, en els suplementos especials i en les revistes d'informació general, espais en els mitjans àudio-visuals, electrònics i multimèdia. Tot aquest desplegament informatiu ha fet que els fenòmens científics i tecnològics, abans inescrutables, promoguin l'atenció dels ciutadans.

Dins de la informació especialitzada, l'assignatura de *La informació científica, mèdica i del medi ambient* proposa analitzar tot el procés informatiu: des de l'origen dels fets científics fins que es converteixen en notícia i són publicats o emesos en un mitjà. I ho fa en un triple vessant: com a introducció genèrica a la ciència, la medicina i el medi ambient (filosofia, sociologia, història i estat actual), fonamentalment com a objecte de la comunicació informativa (i en conseqüència periodística), i com a missatge emès des de la mateixa ciència (persones i institucions). En aquest marc es fa una referència especial a dues subespecialitzacions de presència creixent en els mitjans: la informació sanitària i la informació mediambiental.

En totes aquestes dimensions, s'obre un camp ampli d'investigació, en molts casos sense explorar, en el qual intervenen l'anàlisi històrica de la comunicació científica, sanitària i medi ambiental, els estudis de la retòrica i dels codis lingüístics, l'adaptació dels gèneres, segons els nivells de comunicació especialitzada, els problemes que planteja la divulgació, l'aplicació pràctica de la informació en diversos mitjans i suports, i el disseny d'estratègies de comunicació global i específica des dels centres corporatius de producció i de serveis científics, mèdics i mediambientals.

2. Temari

a. L'estat de la ciència

1. **La ciència.** Necessitat i caràcter de la ciència: elements d'una filosofia i d'una sociologia de la ciència. Els mètodes de la ciència. La trajectòria del progrés científic i tecnològic.
2. **La ciència en el món actual:** ciències experimentals, ciències de l'univers, ciències de la Terra, ciències de la naturalesa, ciències de la vida, ciències de la salut.
3. **Ciència i futur.** El paper de la ciència i de la tecnologia en les teories de la prospectiva social. La fi de la ciència o el progrés indefinit. Els cinc universos del futur: el ciberunivers, l'univers genòmic, l'univers biònic, l'univers nanotecnològic i l'univers quàntic.
4. **Ciència i societat.** La ciència com a institució. Els científics. El poder de la ciència. Els silencis de la ciència. El control de la ciència. Les imatges i la percepció social de la ciència.
5. **Ciència i consciència.** Ciència i humanisme. Ciència i ideologia. El cost de la ciència. La ciència com a mitjà de producció: ciència i negoci. Utilitzacions positives i negatives de la ciència. La ciència, la tecnologia i la guerra.
6. **Ciència i engany.** Els fraus de la ciència. Les impostures intel·lectuals. Pseudociències i falses ciències.

b. La comunicació de la ciència

7. **Ciència i societat de la informació.** La ciència dins de l'era de la informació i de la societat del coneixement. Els cinc cercles de la comunicació científica.
8. **La comunicació dins de la ciència.** La comunicació entre els científics i amb la comunitat del coneixement. Congressos, simposis, reunions, comunicació electrònica, els pòsters i els cartells científics. Les revistes científiques específiques. Les revistes generalistes de referència. Les revistes d'alta divulgació. Els gèneres científics. L'article científic i la seva estructura. Els llenguatges d'especialització.

- 9. La comunicació de la ciència amb la societat.** El discurs en la divulgació científica. Llenguatge científic i llenguatge divulgatiu. Nivells de divulgació. Ciència i educació: pedagogia i didàctica de la ciència. Ciència i literatura. La ciència ficció i la fantasia científica. Ciència i cinema. El documental científic. Museologia de la ciència.

c. Quan la ciència és notícia (la ciència en els mitjans de comunicació)

- 10. La informació científica.** La gestió de la informació científica. Les relacions entre la ciència i el periodisme. Llenguatge científic i llenguatge periodístic: la transcodificació del missatge científic. Les fonts del periodisme científic. El periodisme de la evidència. El periodisme científic com a font d'informació per als investigadors.
- 11. La informació científica en els mitjans de masses.** Els mitjans impresos diaris. Les revistes d'informació general. Les revistes científiques de divulgació mixta i compartida. Les revistes científiques de divulgació massiva. Les revistes tècniques i especialitzades. La ràdio. La televisió. Els mitjans electrònics, multimèdia i interactius.
- 12. La informació mèdica i sanitària.** Anàlisi del discurs mèdic. Medicina, sanitat i salut als mitjans de comunicació: el periodisme sanitari: característiques generals, tipologia i models. Mitjans especialitzats en medicina i salut.
- 13. La informació mediambiental.** Percepció social dels problemes mediambientals. El periodisme mediambiental: característiques generals, tipologia i models. Mitjans especialitzats en medi ambient. Les revistes de geografia i viatges. La dimensió científica de la informació sobre consum.
- 14. La comunicació corporativa de la ciència.** La comunicació en un centre d'investigació científica. La comunicació en una universitat. La comunicació en un centre sanitari de referència. Les relacions entre el metge i el pacient. L'entrevista mèdica: un problema de comunicació. La comunicació de les ONGs científiques, sanitàries i mediambientals: oportunitats i problemes. De les oficines de premsa als departaments de comunicació global

3. Bibliografia

3.1. Bibliografia bàsica

- ❑ **Llibres de lectura obligatòria per a l'examen de teoria** (alumnes que assisteixen regularment las classes teòriques i pràctiques, i fan els treballs pràctics)

WATSON, Peter. *Historia intelectual del siglo XX*. Barcelona: Crítica, 2002 (parts tercera i quarta).

- ❑ **Llibres de lectura obligatòria per a l'examen de teoria** (alumnes que no assisteixen regularment a classe)

WATSON, Peter. *Historia intelectual del siglo XX*. Barcelona: Crítica, 2002 (parts tercera i quarta).

RAMENTOL, Santiago. *Els silencis de la ciència*. València: Editorial 3 i 4, 2000.

CHALMERS, Alan F. *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Madrid: Siglo

XXI, 2000.

BORDIEU, Pierre. *El oficio de científico: ciencia de la ciencia y reflexividad*. Barcelona: Anagrama, 2003.

3.2. Bibliografia complementària

a. La ciència.

BERNAL, J.D. *Historia social de la ciencia* (2 volums). Barcelona: Edicions 62, 1989/1991.

BROCKMAN, John (editor). *La tercera cultura. Más allá de la revolución científica*. Barcelona: Tusquets, 1996.

BUNGE, Mario. *Teoría y realidad*. Barcelona: Ariel, 1975,

BUNGE, Mario. *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Barcelona. Ariel, 1985.

BUNGE, Mario. *Racionalidad y realismo*. Madrid. Alianza, 1985.

CHALMERS, Alan F. *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Madrid: Siglo XXI, 2000.

DD.AA. *Las grandes preguntas de la ciencia*. Barcelona: Crítica, 2003.

HORGAN, John. *El fin de la ciencia. Los límites del conocimiento en el declive de la era científica*. Barcelona. Paidós, 1998.

KAKU, Michio. *Visiones*. Madrid: Debate, 1998.

KUHN, Thomas S. *La estructura de las revoluciones científicas*. Mèxic: Fondo de Cultura Económica, 1997.

MADDOX, John. *Lo que queda por descubrir. Una incursión en los problemas aún no resueltos por la ciencia, desde el origen de la vida hasta el futuro de la humanidad*. Madrid: Debate, 1999.

MORIN, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa, 1994.

MORIN, Edgar. *Ciencia con conciencia*. Barcelona: Anthropos, 1984.

POPPER, Karl. *La lògica de la investigació científica*. Barcelona. Laia, 1985.

POPPER, Karl. *Conjeturas y refutaciones: el desarrollo del conocimiento científico*. Barcelona. Paidós, 1983.

POPPER, Karl. *El coneixement objectiu: un enfocament evolutiu*. Barcelona: Edicions 62, 1985.

RUSSELL, Bertrand. *La perspectiva científica*. Barcelona: Ariel, 1969.

RUSSELL, Bertrand. *Significado y verdad*. Barcelona: Ariel, 1983.

TROCCHIO, Federico di. *Las mentiras de la ciencia*. Madrid: Alianza editorial, 1997.

WAGENSBERG, Jorge. *Ideas sobre la complejidad del mundo*. Barcelona. Tusquets, 1985.

WILSON, Edward O. *Consilience. La unidad del conocimiento*. Barcelona: Círculo de Lectores, 1999.

WOLPERT, Lewis. *La naturaleza no natural de la ciencia*. Madrid: Acento, 1994.

ZIMAN, J. *La credibilidad de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial, 1988.

b. Llenguatges de la ciència

ASIMOV, Isaac. *Sobre la ciencia-ficción: de ninguna manera vulgar*. Barcelona: Edhasa, 1986.

CASTELLANOS, Josep Anton. *Els llenguatges d'especialitat i la divulgació periodística*. Bellaterra: Materials de la Universitat Autònoma de Barcelona, 2001.

PRETA, Lorena. *Imágenes y metáforas de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial, 1997.

RIERA, Carles. *Manual de català científic*. Barcelona: Editorial Claret, 1992.

c. Comunicació de la ciència

CALVO HERNANDO, Manuel. *Periodismo científico*. Madrid: Paraninfo, 1992.

DD. AA. *Periodismo científico. Un simposio internacional*. Barcelona: Fundación Antonio Esteve, 1991.

ALBEROLA, Patrícia i altres. *Comunicar la ciència*. Picanya: Edicions del Bullent, 1996.

DAWKINS, Richard. *Destejiendo el arco iris. Ciencia, ilusión y el deseo de asombro*. Barcelona. Tusquets (Matemas 61), 2000.

DD. AA. *Medicina y medios de comunicación*. Barcelona: Monografías del Dr. Esteve, 1997.

FAYARD, Pierre. *La communications scientifique publique, de la vulgarisation à la médiatisation*. Lyon: La Chronique Social, 1988.

FAYARD, Pierre. *La culture scientifique, moyens et enjeux*. Paris: La Documentation Française, 1990.

FAYARD, Pierre. *Sciences aux quotidiens*. Nice: Z'Editions, 1993.

FERNANDEZ DEL MORAL, J. i ESTEVE, Francisco. *Fundamentos de la información periodística especializada*. Madrid: Síntesis, 1993.

FLASTE, Richard (editor). *Artículos científicos de The New York Times*. Madrid: McGraw-Hill, 1996.

LEÓN, Bienvenido. *El documental de divulgación científica*. Barcelona: Paidós, 1999.

NELKIN, Dorothi. *La ciencia en el escaparate*. Madrid: Fundesco, 1990.

PAULOS, John A. *Un matemático lee el periódico*. Barcelona: Tusquets/Matemas, 1996.

d. Ciència i societat

DUMBAR, Robin. *El miedo a la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial, 1999.

COMMONER, B. *Ciencia y supervivencia*. Barcelona: Plaza & Janés, 1984.

DD. AA. *Los científicos, la carrera armamentista y el desarme*. Barcelona: Serbal/Unesco, 1984.

DD. AA. *Claves para el siglo XXI*. Barcelona: Ediciones Unesco/Editorial Crítica, 2001.

FISAS, Vicenç. *La militarización de la ciencia*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill, 1989.

Habermas, Jürgen. *La tècnica i la ciència com a ideologies*.

Harris, Marvin. *¿Sobrevivirá nuestra especie?*

4. Metodologia docent

Teoria: classes d'explicació sobre filosofia, sociologia, passat, present i futur de la ciència, la tecnologia, la medicina i el medi ambient, acompanyades de debat.

Pràctiques d'aula: sobre comunicació, informació i divulgació de la ciència, la tecnologia, la medicina i el medi ambient, sempre dins de l'aula, a partir de la presentació i resolució de problemes i elaboració d'articles.

5. Sistema d'avaluació

1. Avaluació continuada (per a aquells alumnes que assisteixin regularment a les classes teòriques i pràctiques). Aquesta avaluació inclou el següent.
 - ❑ La participació activa a classe i les pràctiques d'aula (fins a 3 punts)
 - ❑ Un treball periodístic obligatori i individual: un reportatge, o el guió per a un documental audiovisual sobre una investigació científica que s'estigui desenvolupant en qualsevol centre d'investigació, universitat o hospital de referència catalans o d'arreu de l'Estat (fins a 3,5 punts).
 - ❑ L'examen teòric final, que inclou els temes explicats a classe i les parts tercera i quarta del llibre *Historia intelectual del siglo XX*, de Peter Watson (Barcelona: Editorial Crítica, 2002) (fins a 3,5 punts)
2. Els alumnes que no hagin assistit a classe o ho hagin fet de forma irregular hauran de presentar-se a l'examen final específic (fins a 6 punts) i elaborar un reportatge (fins a 4 punts). L'examen tindrà caràcter teòric i pràctic. L'examen teòric versarà sobre el

contingut dels llibres següents: Les parts tercera i quarta de la *Historia intelectual del siglo XX*, de Peter Watson (Barcelona: Crítica, 2002); *Els silencis de la ciència*, de Santiago Ramentol (València: Editorial 3 i 4, 2000); i *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?*, de Alan F. Chalmers (Madrid: Siglo XXI, 2000).