



<b>ASIGNATURA</b>	<b>Nombre:</b>	El español de la ciencia y la técnica		
	<b>Descriptor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio teórico-práctico de los rasgos léxicos, sintácticos, discursivos y estilísticos característicos del lenguaje científico y técnico en español.</li> <li>- Estudio de la teoría, de los métodos y de las técnicas para la comunicación en situaciones reales de expresión y transferencia de conocimiento especializado.</li> </ul>		
	<b>Departamento:</b>	FILOL. ESPAÑOLA, LINGÜÍSTICA GENERAL Y TEORIA DE LA LITERATURA		
	<b>Área:</b>	LENGUA ESPAÑOLA (567)		
	<b>Créditos:</b>	6	<b>Horas</b>	150
	<b>Horario:</b>	Martes: 9.00-11.00 y jueves: 11.00-13.00		
	<b>Cuatrimestre:</b>	2º Cuatrimestre	<b>Aula:</b>	Aulario 2/ A21b
<b>DOCENTE(S)</b>	<b>Nombre(s):</b>	Isabel Santamaría Pérez José Joaquín Martínez Egido		
	<b>Horario</b> <b>Tutorías:</b>	Martes: 16.00-18.00 Jueves: 13.00-14.00 y 16.00-17.00		
	<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:mi.santamaria@ua.es">mi.santamaria@ua.es</a> <a href="mailto:JJ.Martinez@ua.es">JJ.Martinez@ua.es</a>		
	<b>Teléfono:</b>	965 90 9428		

### 1. NOMBRE DE LA UNIDAD:

UNIDAD 3. Terminología. El vocabulario científico.

### 2. OBJETIVOS

#### Generales:

1. Formación y capacitación profesional para trabajar en contextos científicos y tecnológicos como asesor lingüístico y productor e interprete de textos científicos y tecnológicos.
2. Interculturalidad y movilidad.
3. Introducción a la investigación en el campo de la lengua profesional de la Ciencia y de la Tecnología.

#### Específicos:

1. Valorar la contribución de la terminología como elemento clave de la comunicación científico-técnica.

2. Dominar los mecanismos de formación de términos, empleados en el registro científico-técnico.
3. Adquirir los recursos no lingüísticos (símbolos, fórmulas, nombres científicos, gráficos, etc.) utilizados en el registro científico.
4. Formar a futuros investigadores y perfeccionar el desarrollo profesional de los licenciados interesados en los lenguajes de especialidad.

### **3. COMPETENCIAS**

#### **Disciplinares y académicas:**

1. Conocimiento para identificar y ubicar las lenguas de especialidad como manifestación de la variedad lingüística.
2. Dominio de las características generales del lenguaje científico-técnico que ayuden a la producción de textos adecuados, coherentes y cohesionados.
3. Conocimiento del texto como unidad lingüística y comunicativa y sus propiedades.

#### **Profesionales:**

1. Capacidad para comunicar, de forma oral o por escrito, los conocimientos adquiridos en situaciones de comunicación científico-técnica.
2. Capacidad para elaborar textos científico-técnicos adecuados a cada situación comunicativa.
3. Capacidad para usar la terminología adecuada dentro del área de especialidad.

### **4. CONTENIDOS**

1. La terminología: definición, funciones y aplicaciones
2. La unidad de conocimiento especializado. La unidad terminológica.
3. Normalización y neología en el ámbito de la ciencia y la técnica.

### **5. METODOLOGÍA**

1. Explicación por parte del profesor
2. Presentación en Power point de los contenidos
3. Actividades de los alumnos.

### **6. PLAN DE TRABAJO Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

## ACTIVIDADES PRESENCIALES

ACTIVIDAD  
CLASE  
TEORÍA  
CLASE  
PRÁCTICA

### DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN GRUPOS PEQUEÑOS. TUTORÍAS DOCENTES

Clase magistral: contenidos 1	1
Resolución de Actividad 1	1
Clase magistral: contenido 2	1
Resolución Actividad 2	1
Resolución Actividad 3	1
Resolución Actividad 4	1
Clase magistral: contenido 3	1
Resolución Actividad 5	2 0,5
<b>TOTAL:</b>	<b>3 6 0,5</b>

## 7. EVALUACIÓN DE LA UNIDAD

- Asistencia a clase y participación activa del estudiante en el desarrollo del curso: todas las actividades.
- Reflejo del aprovechamiento de la lectura y de la reflexión de los contenidos del módulo y de la bibliografía necesaria.
- Elaboración del portafolio docente.

## 8. MATERIALES

- Dossier de Actividades. (Punto 10 de esta unidad didáctica)
- Presentación en Power Point

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Se remite a la bibliografía general incluida en el programa de la asignatura.

### Específica:

ARNTZ, R.; PITCH, H. (1995): *Introducción a la Terminología*, Madrid, Fundación Sánchez Ruipérez.

AUGER, P.; ROUSSEAU, L.J. (2003): *Metodología de la investigación terminológica*. Málaga: Universidad de Málaga.

BEVILACQUA, C. (2001): "Unidades fraseológicas especializadas (UFE): elementos para su identificación y descripción". En CABRE, M. T.; FELIU, J. (2001): *La terminología científico-técnica*. Barcelona: IULA, págs. 113

CABRÉ, M. T. (1993): *La Terminología. Teoría, métodos, aplicaciones*. Barcelona: Antártida.

CABRÉ, M. T.; ESTOPÀ, R. (2002): "El conocimiento especializado y sus unidades de representación: diversidad cognitiva". *Sendébar*, 13, págs. 141-153.

CABRÉ, M.T. (1999). *La terminología: representación y comunicación. Una teoría de base comunicativa y otros artículos*. Barcelona: IULA

FREIXA, J. (2001): "Reconocimiento de unidades denominativas: incidencia de la variación en el reconocimiento de las unidades terminológicas". En CABRE, M. T.; FELIU, J. (2001), págs 57.

GUTIÉRREZ RODILLA R., B. (1998) *La Ciencia empieza en la palabra: análisis e historia del lenguaje científico*. Barcelona: Península.

PREY, A. (1979) [1992]: *La terminologie: noms et notions*. París: Presses Universitaires de France

RONDEAU, G. (1983): *Introduction à la terminologie*. Chicoutini: Gaëtan, Morin.

SAGER, J.C. (1993): *Curso práctico sobre el procesamiento en terminología*, Madrid, Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

WÜSTER, E. (1998): *Introducción a la Teoría general terminológica y a la lexicografía terminológica*. Barcelona: IULA.

## ACTIVIDADES

1. Lee el siguiente texto

**El**

**es**

**un**

Cuando el ( ) en , en la que es muy , se obtiene una que muestra . Éstas se han considerado, durante mucho tiempo, como , ; pero, modernamente, se ha podido demostrar que el , o no existe, o se encuentra en cantidades muy pequeñas.

A pesar de que no existe el , se conocen dos que podrían considerarse como de él: los , en los que existe el , y los ( ) en los que encuentra el .

Si se hace en una , la . Si se prosigue la . Se forma el correspondiente , que es una .

(Texto extraído del curso on line “Introducción a la Terminología”, IULA, Universitat Pompeu Fabra)

A. ¿Podrías decir de qué trata el texto?

B. Al suprimir todas las unidades que nos proporcionan conocimiento especializado, ¿qué tipo de palabras nos quedan?

C. Ahora observa todas las UCE que se habían suprimido del texto anterior:



ácido  
agua  
bisulfitos  
burbujear  
derivados  
dióxido de azufre  
disolución  
disolución de una base  
disoluciones del ácido sulfuroso  
disuelve  
 $H_2SO_3$   
 $H_2SO_3$   
hidrogenosulfito  
hidrogenosulfitos  
ion  $HSO_{-3}$   
ion  $SO^2_{-3}$   
neutraliza  
óxido ácido  
propiedades ácidas  
reacción  
sal ácida  
series de compuestos  
 $SO_2$   
 $SO_2$   
 $SO_2$   
soluble  
sulfitos

D. A partir de las unidades de conocimiento especializado del texto aisladas podrías saber de qué trata el texto, ¿por qué?

E. Finalmente, intenta colocar las UCE en el texto. Tienes dificultades, ¿Por qué? ¿Qué tipo de unidades han sido más sencillas de colocar en el texto y cuáles más difíciles o imposibles?

F. ¿Qué consecuencias se pueden sacar del ejercicio?

2. Identifica en el texto siguiente todos aquellos casos de variación denominativa o sustituciones léxicas con los que aparece representado un concepto. A continuación, indica qué tipos de términos son según su formación

#### TEXTO 1

"Diabetes común o mellitus o sacarina: Enfermedad crónica caracterizada por presentar un trastorno en el metabolismo de los



hidratos de carbono (insuficiente oxidación), las proteínas y las grasas como consecuencia de una hipofunción de los **islotos de Langerhan**, **formaciones histiológicas** encargadas de la secreción interna de la glándula pancreática. Dicha **secreción** es la insulina. Cuando los **islotos** no segregan insulina en la cantidad necesaria para mantener un metabolismo normal se presenta la **enfermedad**. Esta **afección** afecta con mayor frecuencia a la mujer que al hombre y se manifiesta habitualmente después de los 50 años de edad. Uno de los síntomas más frecuentes es el prurito, habitualmente referido a los genitales externos y debido a la inflamación de las mucosas genitales por gérmenes y hongos que encuentran favorecido su desarrollo por la **hipoglucemia** que presenta el enfermo como consecuencia de su **diabetes**. También se observa sensación de hambre permanente (**polifagia**), acompañada de una acentuada ingestión de agua (**polidipsia**) y abundante eliminación de orina (**poliuria**), dolores en las extremidades, etc. La diabetes librada a su propia evolución lleva al enfermo al coma diabético, caracterizado por un comienzo gradual con náuseas, vómitos, aliento con olor a acetona, piel seca, globos oculares y masas musculares blandas, pulso rápido e hipotenso y pérdida de conocimiento”

## TEXTO 2

### Hardware de un sistema

#### *Configuración de un sistema*

Un **sistema de microprocesador** es un **sistema de control** que ejecuta secuencialmente unas **instrucciones** efectuando unas **operaciones o funciones digitales** para conseguir unos **estados de salida** a partir de unas **condiciones de entrada**.

Según esto, el sistema de microprocesador se debe componer de una **unidad** que efectúa las distintas operaciones, una **memoria** que contenga las **instrucciones** y otra que contenga los **datos o variables**; y unos **elementos de entrada y salida**.

La **unidad** que efectúa el control del conjunto y realiza las distintas **operaciones** es la **CPU del microprocesador**, la **memoria** que contiene las **instrucciones** es del **tipo ROM, PROM o REEPROM**, la que contiene las variables es del **tipo RAM** y la conexión del sistema con los elementos exteriores se realiza a través de los **periféricos de entrada y salida**.

Todo este conjunto de unidades se conecta de manera sencilla mediante los **buses o conjuntos de líneas: de direcciones** (address bus), **de datos** (data bus) y **de control** (control bus). Cada una de estas unidades se selecciona en determinadas posiciones del mapa de memoria.



3. Intenta explicar, consultando obras lexicográficas y terminológicas, los criterios que se han seguido para adaptar al español las siguientes palabras:

**spray-parapente-baffle-selfservice-pay per view-fengshui-stock options-forfait- lifting-rafting.**

4. Crea denominaciones a partir de las descripciones siguientes:

Descripción	Propuesta de denominación	Observaciones
<b>Aguas que proceden de viviendas, poblaciones y arrastran la suciedad y detritos</b>		
<b>Colección de grabaciones sonoras</b>		
<b>Combustible que se extrae de plantas oleaginosas (girasol, soja) y que no es nocivo para el medio ambiente</b>		
<b>Vivienda de amplias dimensiones y sin paredes que dividan los espacios, habitualmente antiguas naves industriales</b>		
<b>Familia formada por progenitores del mismo sexo e hijos adoptados</b>		

5. Textos para ver la neología (*La última dieta; Suicidio celular*)

#### **La última dieta**

Hoy quiero hablarles de la última dieta que causa estragos en los países civilizados, la única que nos permitirá incurrir sanos, salvos y delgados en el tercer milenio, pero permítanme antes un breve homenaje a las viejas y queridas dietas que tanto nos han distraído durante las últimas décadas. Y es que se puede salir del siglo sin nombrar la posmodernidad, el neoliberalismo, los chalés adosados, la transición española hacia ninguna parte, el bachillerato de Maastricht, el socialismo y la plataforma digital realmente inexistentes, los efectos especiales de Holliwood, las chifladuras místicas o el invisible totalitarismo del pensamiento único. Pero no se puede salir del siglo XX sin mencionar las contradictorias dietas que tanto han ocupado y amargado nuestra existencia.

Empezando por las célebres tablas de la ley de las cosas bajas en calorías hasta el último grito en bioverduras y ecomenús, pasando por el régimen de los astronautas, el primado de la





sacarina, la dieta del colesterol, el fervor beato por los peces azules y la satanización de las carnes rojas, el descubriendo del *aerobic*, el *jogging*, el kiwi, la bicicleta estática y las coles de Bruselas. Cada uno de ustedes sabe muy bien a qué dictaduras me estoy refiriendo. Los historiadores del futuro dirán que a finales del siglo XX, de pronto, los urbanícolas de los barrios finos se pusieron a régimen para celebrar el cotillón fin de milenio con cinco kilos de menos y el colesterol dominado. La utopía de recambio.

Pues bien, ahora que habíamos dejado de comer basura, cuando ya empezábamos a estar desengrasados, descalorizados, desnatados, desalcoholizados, destabaquizados y algo anémicos, nos comunican que no es suficiente. Acaban de descubrir un nuevo tipo de calorías mortales: las *infocalorías*. Es decir, la sobredosis informativa, el exceso de consumo comunicacional, el apabullo de mensajes, el bombardeo de noticias crispantes, el diluvio audiovisual, el agobio multimedia, el mareo publicitario, el vértigo del ciberespacio, el mal de la plataforma, la angustia digital. Les presento una especie de nuevo y mortal colesterol que también taponas los conductos vitales y enreda los circuitos cerebrales: el *tecnocolesterol*. Poco importa que ya no mastiques carnes rojas, que cada día hagas más kilómetros en la estática, que hayas roto con el *dealer* y con los dulces y que sientas fervor sincero por los repollos hervidos, si luego resulta que durante la jornada te atiborras de infocalorías. El móvil suena todo el tiempo, el fax no para de vomitar papel, el *busca* está al rojo vivo, el correo electrónico pendiente empieza a ser superior al correo ordinario pendiente, Internet crece y se enreda como una serpiente de Babel, los periódicos, revistas y libros no leídos se acumulan al mismo ritmo que las citas radiofónicas y televisivas falladas. Por culpa de tan excesiva carga de informaciones ni siquiera tienes tiempo para hacer *zapping* y, lo que es más catastrófico desde el punto de vista de las relaciones personales, tiempo para consumir las columnas, las novelas, las películas, los programas, las conferencias y las tertulias con los amigos.

El diagnóstico no es nuevo: hiperinformación, sobredosis comunicacional, tiranía mediática, qué sé yo. Pero si hasta el momento sólo se insistía en los sociales efectos perversos de la nueva enfermedad fin de siglo, sobre las consecuencias desinformativas de tanto exceso de mensajes, ahora que han situado la enfermedad no sólo del lado del estrés individual, sino en el plano o tabla de las calorías perversas y las dietas adelgazantes, es posible que nos tomemos en serio la vieja alarma.

El remedio es tan elemental como el régimen del repollo hervido. La dieta que empieza a causar estragos consiste en prescindir del móvil, en desconectar el fax y apagar el e-mail, en jubilar el buscapesonas, en rebajar drásticamente la tabla de las calorías informativas, en consumir televisión a la carta, en adelgazar la comunicación y, sobre todo, en pasar de tanta paleta crispación. Llevo un par de semanas a *infodieta* (un solo periódico, una tertulia de fin de semana, un canal de cine en blanco y negro, nada de fax ni de correo electrónico, apenas unos gramos semanales de teléfono estático y de postre único, el teletexto de la CNN), y les juro que me encuentro como nuevo.

Juan Cueto

### **Suicidio celular, en la salud y en la enfermedad**

Mientras usted lee este artículo, las células de su cuerpo se mueren a millones. Pero no se asuste, la mayoría se autosacrifican para que usted sobreviva. Investigaciones recientes indican que la salud de todos los organismos pluricelulares, incluidos los humanos, depende no sólo de que el cuerpo sea capaz de producir nuevas células, sino de que sus células puedan autodestruirse cuando no sirven para nada. Este proceso crítico, que ahora se denomina apoptosis, o muerte celular programada, pasó inadvertido durante décadas. Pero en los últimos



años los biólogos han realizado notables progresos en el conocimiento de cómo se lleva a cabo y controla el suicidio celular.

La motivación de muchos investigadores es doble. Por una parte, la curiosidad científica y, por otra, el deseo de combatir algunas de las enfermedades más temidas. La regulación aberrante de la apoptosis -que puede determinar un exceso o un defecto de suicidio celular- contribuye probablemente a patologías muy dispares, del cáncer a la artritis reumatoide pasando por el sida y la enfermedad de Alzheimer. [...]

Los microscopistas habían identificado también las principales señales indicadas que distinguen esta muerte celular fisiológica de la mera destrucción accidental o necrosis.

La muerte necrótica, o necrosis, ocurre cuando una célula sufre un daño grave, causado por un golpe físico o por falta de oxígeno. La hinchazón es una señal característica. Los orgánulos internos, así las mitocondrias (las factorías energéticas celulares) y toda la célula se hinchan y cuartean. Estos efectos ocurren porque los daños impiden que la célula controle adecuadamente su balance de fluidos e iones. El agua y las partículas cargadas, que en condiciones de normalidad se bombean hacia fuera, ahora entran a raudales. Otra señal es la inflamación: los macrófagos circulantes y otros glóbulos blancos del sistema inmunitario convergen en las células necróticas y las ingieren. La inflamación coadyuva a limitar la infección y las secreciones de los glóbulos blancos pueden lesionar también el tejido normal de la vecindad, y a veces, bastante.

Los científicos que estudian las células que sufren apoptosis aprecian cambios muy distintos. No observan hinchamiento. Ven que las células que se están muriendo se encogen y se apartan de sus vecinas. Al poco tiempo parece que hierven: se forman unas burbujas en la superficie que desaparecen, sustituidas de inmediato por otras nuevas burbujas. Los orgánulos internos retienen su estructura, pero el núcleo, que se altera poco en la necrosis, cambia espectacularmente durante la apoptosis. Uno de los cambios más notables afecta a la cromatina (ADN cromosómico y proteínas), que en una situación normal está dispersa y durante el proceso apoptótico se condensa formando una o varias manchas cerca de la membrana nuclear.

En este punto, las células apoptóticas suelen ingerirse por células cercanas o por células carroñeras, que se encuentran en todos los tejidos, sin que se produzca una respuesta inflamatoria. Las células que se están muriendo y no se ingieren pueden sufrir nuevos cambios. El núcleo se desintegra y las células se dividen en numerosos "cuerpos apoptóticos", que pueden contener una o dos piezas nucleares. Como antes, estos cuerpos se eliminan discretamente. (A finales de los años setenta, los estudios bioquímicos escribieron otra página de la apoptosis: la cromatina suele disgregarse en fragmentos que producen un patrón similar a los peldaños de una escalera cuando dichos fragmentos se separan por tamaño en geles sometidos a electroforesis).

[Duke, R. C.; Ojcius, A. M.; Young, J., *Investigación y ciencia. 11. Biología del envejecimiento*. 1998]

6. Respecto de la normalización terminológica, busca información sobre el comité técnico 37 (TC37) de ISO:

- ¿Cuántos subcomités tiene? ¿A qué área se dedica cada uno de ellos?
- ¿Cuántas normas ha elaborado y publicado el TC37?
- ¿Cuál es el número total de países participantes y observadores?
- ¿Es tu país de origen participante u observador? ¿A qué crees que se debe esta condición?
- Existen otros comités de la ISO que se relacionan con el TC37, ¿cuáles son? ¿A qué se dedica cada uno de ellos?



- ¿Qué organizaciones tienen relación con el TC37? Enumera al menos 5 de ellas y di su función.

7. Rastrea un periódico, en especial secciones como Deportes, Economía, Ciencia & Tecnología y extrae al menos dos neologismos que consideres que deberían ser incluidos en los diccionarios generales. **Documenta su fuente, contexto de aparición y sustenta por qué deberían incluirse.**