

MATERIA: SEMINARIO-TALLER DE PRÁCTICA DOCENTE Y RESIDENCIA. ÁREA LETRAS
AÑO: 2009

ALUMNA: LETICIA COLAFIGLI

“Reflexión sobre los textos: estructuras textuales y diversidad textual”

PROPUESTA METODOLÓGICA:

Muchos de los contenidos de esta propuesta didáctica serán abordados a partir de conceptos pertenecientes al denominado “paradigma comunicativo”, el cual permitirá trabajar el texto como unidad lingüística, comprender sus características y particularidades y encarar la diversidad textual y sus dimensiones de producción y comprensión, todo lo cual alude a aspectos de la lengua que exceden la noción de sistema y van más allá de lo exclusivamente lingüístico. Para ello, se apelará a nociones claves vinculadas, sobre todo, a la lingüística del texto y se pondrán en relación aspectos lingüísticos y extralingüísticos frente a los cuales otras perspectivas presentan ciertos límites.

Tal es el caso de la lingüística estructural, por ejemplo, que considera la lengua como un sistema abstracto y tiene una concepción de competencia meramente lingüística, sin considerar las situaciones comunicativas, las intenciones, los implícitos y demás aspectos que exceden lo sistemático y verbal. Otro aspecto *limitador* de este paradigma a la hora de pensar en el texto, la lengua y su enseñanza, es su tradicional tendencia a centrarse en la oración como unidad de análisis, sin demasiada integración en unidades mayores (texto/discurso).

Por el contrario, el abordaje interdisciplinario del paradigma comunicativo no apunta a la enseñanza del sistema de la lengua, sino a las *competencias comunicativas* para formar sujetos capaces de comprender y producir textos orales y escritos. Según Otañi y Gaspar, este enfoque, en relación a la enseñanza de la lengua, tiene como finalidad “el desarrollo de la competencia comunicativa, entendida como el bagaje de conocimientos necesarios para comprender y producir eficazmente mensajes lingüísticos en distintas situaciones de comunicación” (2001:89). De acuerdo con esto, la competencia comunicativa está relacionada a una situación determinada y alude a la capacidad de “comprender textos orales y escritos propios de la situación; sabemos cómo, dónde, cuándo y a quién hablar o escribir; evaluamos adecuadamente la actuación de los otros participantes de la situación” (2001:90). En esta afirmación, queda de manifiesto, entonces, la intervención de aspectos que superan la noción de lengua como sistema abstracto y de elementos tanto lingüísticos como extralingüísticos en toda situación de producción o comprensión de unidades mayores que la oración.

Las tres disciplinas que intervienen en la conformación de este paradigma son **la sociolingüística, la pragmática y la lingüística del texto**. Todas ellas ofrecen entradas interesantes a la hora de pensar la lengua en relación a su enseñanza, pues permiten el ingreso de aspectos cognitivos, psicológicos,

sociales, ideológicos, entre otros. Todos estos enfoques permiten pensar en el lenguaje de una manera integrada, producido en relación con factores no lingüísticos, y sobre todo permiten manejar una noción de “saber hacer” con la lengua que va más allá del conocimiento del sistema. Tal como afirman Otañi y Gaspar, se trata de “ampliar nuestra visión de los fenómenos comunicativos con las aportaciones de un conjunto de ciencias del lenguaje que intentan dar cuenta del complejo mecanismo que subyace a la producción y a la comprensión de mensajes en el seno de situaciones concretas de comunicación”.

De esta manera, el paradigma comunicativo, en virtud de sus características y potencialidades (entre las cuales está la de erigirse como *instancia superadora* de ciertas limitaciones del estructuralismo, conducir a una ampliación de las nociones de *comunicación y competencia* y a una concepción más “extensa” del *saber hacer* con la lengua), se presenta como una perspectiva de abordaje interesante para trabajar este tema particular (el texto) y realizar la propuesta de clases.

Cabe destacar que se focalizará en la dimensión estructural de los textos, para lo cual se optó por Adam, cuya postura teórica se basa en un criterio estructural que contempla el modo de organización del discurso. En cuanto a su noción de *secuencia textual*, ésta resulta altamente “operativa”, ya que permite no sólo abordar al texto como conjunción de varias secuencias (con la preponderancia de una de ellas) y, a partir de esto, reflexionar acerca de la “heterogeneidad textual”, sino también pensar que cinco tipos de secuencias pueden explicar la estructura de todos los textos posibles.

Un último elemento a considerar es el de la producción escrita. En esta propuesta, el momento de producción fue pensado y formulado desde una perspectiva que encara la escritura como un proceso complejo en el cual intervienen múltiples factores de diversa naturaleza¹. De esta manera, hay, básicamente, dos cuestiones que se tuvieron en cuenta al respecto.

Por un lado, la escritura como proceso implica considerarla atravesada por decisiones de muy diversa índole que, simultáneamente, deben ser tomadas por quien escribe. Por otro lado, toda situación de escritura está siempre enmarcada en un contexto determinado. Así, al producir un texto, es necesario considerar la situación de producción, de recepción, el ámbito de circulación del texto producido y la manera en que todas estas instancias influyen en la toma de decisiones. Esto significa, entre otras cosas, que la producción resulta más complicada y artificial cuando se propone sin un fin claro o con un polo de recepción escasamente caracterizado, del cual sabemos poco y nada. En otras palabras, esta postura hace ingresar elementos y conocimientos lingüísticos y extralingüísticos que la condicionan, la atraviesan y tienen una fuerte incidencia en las decisiones tomadas a lo largo de los distintos momentos y en relación a los diferentes planos que intervienen en la producción.

¹Al respecto, se puede pensar en lo planteado por Flower y Hayes y retomado por Cassany, entre otros, quienes aluden a la dimensión “procesual” de la escritura, en oposición a considerarla como un mero producto terminado.

Así, esta propuesta didáctica tratará de generar un adecuado enmarque de las situaciones de escritura con la intención de facilitar la tarea y evitar ciertos riesgos de artificialidad que, a veces, suelen marcar las actividades de escritura planteadas en ámbitos como el educativo. Para ello, se propondrá una serie de “pautas de escritura” a manera de guía que oriente a los sujetos y posibilite la planificación, textualización y revisión del texto que se va produciendo.

La propuesta se desarrollará en tres clases de cuatro horas cátedra. Para la elaboración de la misma, se tuvieron en cuenta tres elementos: a) los lineamientos presentados a nivel de programa por la docente a cargo; b) los supuestos teóricos (algunos de los cuales fueron anteriormente explicitados); c) algunos aspectos observados en relación a la modalidad de trabajo. En relación a esto último, el hincapié se puso en el trabajo en grupo y la exposición teórica sobre la base de actividades y textos concretos.

El contenido teórico de las tres clases tiene la finalidad de proveer un panorama general acerca de la noción de “texto” como unidad, sus dimensiones y las tipologías textuales. Asimismo, se tratará de promover la reflexión acerca de las implicancias didácticas de algunas de estas nociones en relación a las futuras prácticas docentes de los alumnos. Se propondrán actividades de comprensión y escritura.

La *primera clase* se orientará a la noción “texto”, sus propiedades y sus múltiples dimensiones. Como cierre, se propondrá la corrección de determinados textoides². En la *segunda clase*, se abordará la dimensión estructural del texto, para lo cual se trabajará con la noción de secuencia textual. Se focalizará en las superestructuras explicativas y argumentativas y se abordará la secuencia descriptiva en relación a las mismas. Se propondrán actividades de comprensión de breves cartas de lectores y textos explicativos. En la *tercera clase*, se les presentará un cuento de para, a partir de éste, proponer una actividad de cierre con la producción de textos argumentativos y explicativos.

OBJETIVOS GENERALES:

- * Comprender el concepto de texto como unidad lingüística específica, sus propiedades y dimensiones.
- * Abordar la “heterogeneidad textual”³ y la multiplicidad textual.
- * Trabajar las dimensiones de comprensión y producción de los textos.
- * Reflexionar acerca de las implicancias didácticas del texto y de su abordaje teórico.
- * Considerar los elementos extralingüísticos que intervienen en la comprensión y producción textual (*competencia comunicativa*).

CLASE 1

Objetivos:

-Abordar la noción de “texto” como unidad verbal, semántica y estructural y sus propiedades.

² Según Álvarez, objetos que tienen la apariencia de textos, pero que realmente no lo son.

³ Con este concepto, Bassols y Torrent se refiere a la “existencia de diferentes tipos de secuencias en un mismo texto”.

-Abordar los elementos lingüísticos y extralingüísticos que intervienen en la comprensión y producción textual.

Nociones teóricas a desarrollar: macroestructura, texto y propiedades textuales (coherencia, cohesión y recursos de cohesión, progresión temática, informatividad, adecuación, marco).

Organización general de las actividades

Se va a trabajar con una serie de secuencias que, siguiendo la distinción de Álvarez, pueden dividirse en “textos” y “textoides”. No se explicitarán las fuentes de las mismas.

Como primera actividad, se les pedirá a los alumnos que se conformen en grupos y se le entregará una hoja con las secuencias. Luego de leerlas, deberán realizar tres actividades: a) explicar brevemente cuál es el tema de cada una; b) dividir las en *textos bien formados*, *textos dudosos* y *no textos*, a partir de una afirmación reformulada de Álvarez; c) exteriorizar sus criterios de división, en relación a lo cual se pedirá el completado de un cuadro que considera las dimensiones estructural y de contenido de los fragmentos); d) concentrarse en los textoides y explicar en qué consisten sus “problemas”.

A continuación, se hará una puesta en común de los ítems a), b) y c). Se les preguntará cuáles son los temas de las secuencias y se los anotará en el pizarrón para compararlos y observar coincidencias y diferencias intergrupales. Luego, se dividirán las secuencias de las cuales pudo deducirse el tema y las que no. Sobre esa división, se verá cuáles fueron clasificadas por los alumnos como *textos* y cuáles como *textoides* (no textos y “dudosos”). Asimismo, se indagará en los criterios que han tenido en cuenta para dicha división.

Para problematizar esta cuestión, se verá qué ocurre con algunos textos “confusos” cuando se les repone la fuente. Con esto, se intentará comprender cómo influye el contexto de producción, recepción y circulación en la decisión acerca de si el texto *está bien formado o no* y de si *tiene sentido o no*.

Esta actividad tiene cuatro grandes objetivos: a) “sondear” qué idea de texto (y de sus propiedades) tienen los alumnos; b) comprender que los textos tienen dos grandes dimensiones o niveles (contenido y estructura) y que ambos resultan necesarios para definir “qué es un texto” y si éste tiene “sentido”; c) visualizar que, en la comprensión y producción textual, intervienen tanto elementos lingüísticos como extralingüísticos; d) definir la noción de “macroestructura”.

Una vez abordadas estas dos “dimensiones de lo textual”, se hará una puesta en común del ítem “d”. Para ello, se irá texto por texto. Esta actividad tendrá dos momentos:

- 1) discusión de los problemas identificados por los alumnos en los textoides, para lo cual se tomará nota, en el pizarrón, de los aportes centrales.
- 2) lectura de un glosario con conceptos claves relativos a las propiedades textuales. Esta actividad se orienta a “traducir a metalenguaje” aquello que los alumnos ya han dicho con sus propias palabras.

El objetivo de esta actividad es “cruzar” lo dicho y notado por ellos con los conceptos teóricos correspondientes para, así, “ponerle un nombre” a las cuestiones a las cuales dichos problemas estarían aludiendo. Se abordarán estos conceptos en los textos mismos, a partir de ellos para, de esta manera, esbozar una descripción más completa de la noción de “texto” y de sus propiedades y, así, aportar nuevos datos a lo deducido en la actividad anterior.

A partir de estas actividades, se propondrá una “definición” de texto como unidad verbal, semántica y estructural. Se completará la explicación con una breve exposición del paradigma comunicativo, presentado en relación a las limitaciones de y diferencias respecto a la lingüística estructural/oracional. A manera de cierre, se les pedirá a los alumnos que, en pequeños grupos, “reparen” dos textoides. Para ello, se les dará indicaciones que “enmarquen” la situación de escritura y expliciten los criterios a considerar para llevarla cabo. Los textoides elegidos son los número 10 y 13. El criterio de selección de los mismos está relacionado con el tiempo que puede llegar a tomarles realizar la actividad. Cuando finalicen, se leerán los textos y se hará una puesta en común para que los grupos expliciten las decisiones tomadas. *El objetivo es poner a los alumnos en la situación de aplicar algunas de las nociones trabajadas durante esta clase.*

ACTIVIDADES CLASE 1

• Primera secuencia •

1) Lean atentamente las secuencias que se les entregan a continuación. A medida que las lean, escriban brevemente (en una o dos oraciones) cuál creen que es el tema de cada una.

2) Lean la siguiente afirmación:

“En los ejemplos anteriores, algunas secuencias pueden ser consideradas de inmediato por todo usuario del español como “textos bien formados”. Otras pueden despertar dudas y otras serán descartadas inmediatamente y declaradas “no textos”.”

a) Si tuvieran que organizar las secuencias anteriores teniendo en cuenta esta división propuesta entre “textos bien formados”, “textos dudosos” y “no textos”, ¿cómo lo harían? (utilicen el cuadro que aparece a continuación).

Textos bien formados	Textos dudosos	No textos

b) ¿Qué tuvieron en cuenta para hacer esa división? ¿El contenido, la estructuración de la información, las dos cosas? Conversenlo entre ustedes y completen el siguiente cuadro a partir de las secuencias leídas.

	Con problemas de contenido	Sin problemas de contenido
Con problemas de estructura (conexión, gramaticales)		
Sin problemas de estructura		

c) Revisen nuevamente los textos que calificaron como “dudosos” y “no textos” y anoten: ¿qué clase de problemas tiene cada uno? ¿Cómo nombrarían y explicarían esos problemas?

• Segunda secuencia •

1) Ahora, a corregir... Lean nuevamente las secuencias 10 y 13 y traten de “arreglarlas”. Tengan en cuenta que:

N° 10

Daniela escribió esta *carta de lector* para la revista Rumbos, pero el encargado de las publicaciones se la devolvió con la aclaración de que no sería publicada porque, a pesar de su interesante contenido, “el lenguaje utilizado no es el adecuado para nuestra revista”. Ayuden a Daniela a reescribir la carta para que no se la rechacen nuevamente. Para ello, recuerden que aparecerá en una revista de circulación masiva, por lo cual requiere un registro formal y un uso “estándar” de la lengua. Acá van algunas ayudas para realizar la reescritura:

- Identifiquen y eliminen marcas de oralidad, muletillas, redundancias e información no pertinente e inapropiada.
- De aquello que no puede ser eliminado por cuestiones de “informatividad” (por ser información pertinente y necesaria), identifiquen las palabras y frases excesivamente coloquiales y reemplácnlas por otras más formales y adecuadas al contexto de recepción y circulación de la carta. Utilicen conectores más formales para unir la información y verbos más específicos, diferentes a los generales “decir” y “haber”.

Con todas estas correcciones, pasen la carta en limpio para compararla con la original.

N° 13

El clasificado deberá ser “transformado” en un texto que pueda ser comprendido por cualquier persona y no sólo por aquellos que manejan el “lenguaje de los avisos clasificados”. Acá van algunas ayudas para la reescritura:

- Reemplacen las abreviaturas por las palabras completas correspondientes.
- Repongan las palabras elididas o ausentes del anuncio (como los verbos y artículos) y unan la información a través de conectores y el uso pronombres.
- Pueden organizar la información en breves párrafos en un único gran párrafo.
- Como el nuevo texto debe ser entendido por la mayoría de los usuarios de la lengua, deberán usar un registro adecuado y una variedad estándar de la lengua.

Con todas estas correcciones, pasen el texto en limpio para compararlo con el original.

CLASE 2

Objetivos:

- Comprender la dimensión estructural de los textos (el texto como unidad estructural).
- Realizar una caracterización general de las tipologías textuales.
- Abordar las nociones de multiplicidad textual y heterogeneidad textual.
- Abordar las tipologías explicativa y argumentativa
- Subrayar la diferencia entre explicar, argumentar y describir.

Nociones teóricas a desarrollar: superestructura, secuencias textuales, heterogeneidad textual, recursos retóricos de la argumentación y la explicación.

Organización general de las actividades:

Se retomarán algunas cuestiones trabajadas la clase pasada acerca de las propiedades y dimensiones del texto. Luego, se introducirá el tema de la clase (el texto como unidad estructural).

La intención es enmarcar la nueva información en relación a lo ya trabajado.

Se les pedirá a los alumnos que se armen en grupos y se les entregará un corpus formado por ocho diferentes tipos de texto que abordan un mismo tema (la inteligencia artificial) y en los cuales puede observarse cómo ingresan y funcionan las distintas secuencias textuales de Adam. Se les pedirá que lean los textos y que, posteriormente, los agrupen de acuerdo a lo que crean que cada texto esté haciendo (narrar, explicar, argumentar o describir). Se les preguntará acerca de los criterios en los cuales se

basaron para hacer las agrupaciones. *La finalidad es “entrar” a la dimensión estructural de los textos a partir de una reflexión acerca del macro acto de habla. Se trata de averiguar “lo que hacen los textos” en relación a cómo estructuran y organizan la información y no en relación a la “intención”.*

A continuación, se hará una puesta en común. A partir de los aportes de los alumnos respecto a lo que hace cada texto, se focalizará en el texto como unidad estructural. Para ello, proseguirá un momento de exposición teórica. Se trabajarán las nociones de superestructuras y secuencias textuales y se introducirá la idea de heterogeneidad y multiplicidad textual. Se hará énfasis en las ventajas de estas secuencias tanto para la comprensión como para la producción, en el marco de la enseñanza. Se les comunicará que, en las clases que restan, se enfocarán las superestructuras explicativa y argumentativa (en relación a las cuales se trabajará la descriptiva) y que, con Lucrecia, verán la narrativa.

Para abordar dichas superestructuras, se trabajará sobre los textos explicativos y argumentativos del corpus. Antes, se les repartirá a los alumnos una fotocopia con un cuadro comparativo entre estos dos tipos de textos en relación a diversos aspectos que hacen a la estructuración y tratamiento del contenido. Se pegará un afiche con el mismo cuadro en el pizarrón y, a continuación, proseguirá un momento de exposición para abordar las particularidades de estas dos tipologías textuales y la manera en que éstas explican/argumentan (a través de qué recursos) y vehiculizan el contenido. Para ello, se apelará permanentemente a la ejemplificación a través de los propios textos del corpus. Se trata, asimismo, de retomar nociones vistas para los textos en general y ver cómo funcionan en estas tipologías textuales. Posteriormente, se les pedirá a los alumnos que se agrupen de a dos o tres para que realicen esta misma actividad sobre algunos textos argumentativos y explicativos que les serán repartidos.

ACTIVIDADES CLASE 2

• Primera secuencia •

- 1) Lean atentamente los textos que se les entrega a continuación.
- 2) Agrupen estos textos teniendo en cuenta “qué hace” cada uno. Para ello, pueden preguntarse “cuáles son los textos que...”
 - narran algún hecho o suceso
 - explican algún suceso u objeto
 - describen algo
 - muestran una opinión subjetiva o intentan convencer
- 3) ¿Qué criterios tuvieron en cuenta para realizar este agrupamiento?

• Segunda secuencia •

- 1) Lean atentamente los textos que se les entregan e identifiquen de qué tipo de texto se trata.
 - a) Sobre los explicativos, identifiquen cuál es el objeto/hecho explicado y qué recursos se utilizan para explicarlo. Hagan un esquema o cuadro de cada uno de los textos (a manera de “resumen”) en el cual destaquen y organicen la información brindada.
 - b) Respecto a los argumentativos, identifiquen la tesis, los argumentos y la garantía de cada uno de los textos. Identifiquen cómo presenta los argumentos (a través de qué recursos).

CLASE 3

Objetivos:

- Producción de textos expositivos y argumentativos bajo la idea de “heterogeneidad textual”.
- Apreciar la potencialidad de la noción de secuencia para la producción textual.
- Realizar “pasajes” de una clase de superestructura a otra diferente.

Organización general de las actividades:

Antes de empezar con las actividades propiamente dichas, se les comunicará a los alumnos que esta última clase será una instancia de producción para “poner en práctica” algunas cuestiones trabajadas. Primero, se les entregará una fotocopia (una cada dos o tres personas) del cuento “Robot-masa” de Sebastián Szabó. A continuación, se le pedirá a algún voluntario que lea el texto en voz alta. Una vez leído, se pueden realizar algunas preguntas y apreciaciones de nivel general acerca de su contenido y de la manera en que esta ficción se vincularía con algunos de los textos abordados en clases anteriores.

Posteriormente, se repartirán seis propuestas diferentes de producción de textos explicativos y argumentativos relacionados con el cuento que se acaba de leer. Éstas serán repartidas al azar entre los grupos que se formen. La practicante leerá cada propuesta en voz alta para explicarlas y aclarar dudas. Para llevar a cabo esta actividad, se apelará a una adecuada contextualización de las distintas *situaciones* y a una guía pormenorizada de las secuencias y contenidos que deberán incluir en cada texto. Las guías tendrán aclaraciones respecto al polo receptor del texto y a su finalidad (para qué o por qué se escribe). Se les propondrá a los alumnos que utilicen información presente en los textos del corpus de la clase pasada. *Con esto, no se busca “controlar” o “limitar” la escritura, sino más bien brindar una orientación que facilite la toma de decisiones a lo largo del proceso de escritura.*

Se les dará suficiente tiempo para realizar la actividad. Se terminará la clase con la lectura compartida de los textos y las explicitaciones de cada grupo acerca del sentido de algunas de las decisiones tomadas para su producción. Se les propondrá pegarlos en un afiche para dejarlos en el aula.

La organización de esta actividad puede servir de puntapié para reflexionar acerca de la complejidad de la producción escrita y de los elementos que deben ser tenidos en cuenta tanto para escribir un texto como para pedir una actividad de escritura a los alumnos.

ACTIVIDADES CLASE 3

A partir del cuento “Robot-masa” de Sebastián Szabó, realicen la siguiente actividad.

*** TEXTOS EXPLICATIVOS ***

Imaginen que ustedes también han sido transformados en robots. Una conocida revista de divulgación científica y de circulación “interplanetaria” les pidió a ustedes, *científicos-robots* expertos, que escriban un breve artículo. El objetivo del mismo es dar a conocer, a los seres de otros planetas, algunos datos de estos nuevos sujetos que finalmente han reemplazado al hombre y pueblan la Tierra. Para ello, tengan en cuenta las siguientes pautas:

- El artículo está destinado a lectores “no expertos”, por lo tanto la información debe ser fácil de comprender.
- Deben organizar en párrafos la distinta información que den. Por ejemplo:
 - *Primer párrafo:* definición de este nuevo ser robótico. Pueden incluir una secuencia descriptiva para dar sus características físicas.
 - *Segundo párrafo:* explicar cómo surgieron en la Tierra: quiénes los crearon, para qué los crearon.
 - *Tercer párrafo:* Año en el cual reemplazaron completamente al hombre y cómo fue el procedimiento de “la transformación”.
 - *Cuarto párrafo:* Capacidades y limitaciones (lo que pueden y no pueden hacer, qué funciones cumplen en el mundo actual, etc.). Pueden dar un ejemplo concreto con algún robot en particular.
 - *Quinto párrafo:* Hábitos y modos de vida. Características “psicológicas” (emociones, sentimientos, cómo son las relaciones entre estos seres). El siguiente fragmento del cuento puede servirles para pensar en un ejemplo concreto: *“No entiendo cómo se enamoran, si no se distinguen los hombres de las mujeres. Cómo pueden obtener satisfacción sus cuerpos de metal”*.
 - *Sexto párrafo:* cuáles son las perspectivas futuras de estos seres: qué se espera que realicen o logren en un futuro. Esto es sólo un ejemplo. Pueden alterar el orden, el tipo de información y su organización, pero recuerden que se trata de un texto explicativo, por lo tanto no puede haber marcas de subjetividad o valoraciones ni deben narrarse hechos. Pueden usar ejemplificaciones, comparaciones, enumeraciones y otros recursos de la explicación. Pueden utilizar la información de los textos trabajados en la clase anterior, los datos que da el propio cuento y, por supuesto, inventar.

Imaginen que ustedes también han sido transformados en robots. Una conocida revista de divulgación les pidió a ustedes, *antropólogos-robots*, que escriban un breve artículo. El objetivo del mismo es dar a conocer al resto de la sociedad-robot algunos datos de aquellos antiguos y extinguidos seres humanos. Para ello, tengan en cuenta las siguientes pautas:

- El artículo está destinado a lectores “no expertos”, por lo tanto la información debe ser fácil de comprender.
- Deben organizar la distinta información en párrafos. Por ejemplo:
 - *Primer párrafo:* definición del antiguo poblador de la tierra, “el hombre”. Pueden incluir una secuencia descriptiva para dar sus características físicas.
 - *Segundo párrafo:* explicar cómo surgieron en el mundo (distintas versiones de su origen, por ejemplo).
 - *Tercer párrafo:* cuándo fueron completamente transformados en robots y cómo fue el procedimiento de “la transformación”.
 - *Cuarto párrafo:* Sus capacidades y limitaciones: lo que podían y no podían hacer, qué funciones cumplían en el mundo, etc. Pueden dar un ejemplo concreto.
 - *Quinto párrafo:* Antiguos hábitos y costumbres. Características “psicológicas” (emociones, sentimientos, cómo eran las relaciones entre ellos). Pueden dar un ejemplo concreto. En este caso, para volver “distante” o “extraño” lo que expliquen, pueden usar la estrategia de la “rarificación”. Por ejemplo: *“Cuando dos seres humanos sentían un apego especial, en ocasiones resolvían realizar una ceremonia para celebrar dicho apego, por lo cual organizaban lo que se conocía como “casamiento”. La dupla en cuestión, luego del “casamiento”, era denominada “matrimonio” por el resto de la sociedad.* Pueden agregar información acerca de cómo subsistían o cómo era su ciclo de vida, por ejemplo. Esto es sólo un ejemplo. Pueden alterar el orden, el tipo de información y su organización, pero recuerden que se trata de un texto explicativo, por lo tanto no puede haber marcas de subjetividad o valoraciones ni deben narrarse hechos. Pueden usar ejemplificaciones, comparaciones, enumeraciones y otros recursos de la explicación. Pueden usar información de los textos trabajados en la clase anterior, los datos que da el propio cuento y, por supuesto, inventar.

Imaginen que ustedes pertenecen a una raza distinta a la de los humanos y a la de los seres-robot. Una conocida revista de divulgación científica y circulación “interplanetaria” les pidió a ustedes, científicos expertos, que escriban un breve artículo. El objetivo del mismo es dar a conocer, a los seres de otros planetas, algunas diferencias fundamentales entre los robots-humanos que pueblan actualmente la tierra y los viejos humanos. Para ello, tengan en cuenta las siguientes pautas:

- El artículo está destinado a lectores “no expertos”, por lo tanto la información debe ser fácil de comprender.
- Pueden organizar la información según distintas categorías para comparar los sujetos en cuestión:
 - *Primer párrafo:* características físicas.

- *Segundo párrafo*: características psicológicas: sentimientos, relaciones “inter-seres” y emociones
- *Tercer párrafo*: características intelectuales y racionales.
- *Cuarto párrafo*: hábitos y costumbres.
- *Quinto párrafo*: capacidades y limitaciones.

Pueden agregar información acerca de cómo subsistían o cómo era el ciclo de vida de cada uno, por ejemplo.

Esto es sólo un ejemplo. Pueden alterar el orden, el tipo de información y su organización, pero recuerden que se trata de un texto explicativo, por lo tanto no puede haber marcas de subjetividad o valoraciones ni deben narrarse hechos. Pueden usar ejemplificaciones, comparaciones, enumeraciones y otros recursos de la explicación. Pueden usar información de los textos trabajados en la clase anterior, los datos que da el propio cuento y, por supuesto, inventar.

* TEXTOS ARGUMENTATIVOS *

A partir de los hechos que narra el texto, imaginen una carta que Urla podría haberle escrito a su novio para convencerlo de que tiene que convertirse, de una vez por todas, en robot. Para eso, tengan en cuenta las siguientes pautas:

- La relación entre los interlocutores es cercana y familiar, lo cual se va a expresar en el lenguaje usado por Urla.
- El formato es de “carta”, por lo tanto debe respetarse la estructura de la misma.
- Urla quiere convencer a su novio de que debe transformarse en robot. Piensen en algunos argumentos que le puede dar para sostener esa tesis y persuadirlo. Por ejemplo, puede resaltar algunas ventajas de ser un robot y algunas desventajas de permanecer como un “ser humano”. Para ayudarse, antes de escribir, pueden hacer una lista de los beneficios o los “pro” de ser un robot y los “contra” de ser un humano.
- Utilicen distintos recursos para transmitir estos argumentos: ejemplificaciones, concesiones, generalizaciones, descripciones. Un ejemplo de concesión puede ser: *“Es cierto que los seres humanos pueden llegar a ser más emotivos, pero esto no significa que sean mejores, ya que hay otras características importantes en la vida además de la sensibilidad”*.

- Pueden organizar la información en relación al polo “nosotros, los robots”/ “ellos, los humanos”
 Recuerden que se trata de una argumentación, así que todo lo que escriban debe estar orientado a lograr un cambio en la opinión del protagonista, un cambio en sus creencias y preferencias. Para escribir, pueden usar información de los textos trabajados en la clase anterior, los datos que da el propio cuento y, por supuesto, inventar.

A partir del cuento, imaginen que el protagonista, como último recurso para que se detengan las transformaciones, escribe una *carta de lector* para publicarla en uno de los diarios más leídos de la ciudad. En esta carta, presentará su opinión acerca de *lo bueno, ventajoso y conveniente de ser un humano*. Para eso, tengan en cuenta las siguientes pautas:

- La carta será publicada en un periódico de circulación masiva, por lo cual necesita un registro formal y un uso “estándar” de la lengua.
- Debe respetar el formato y las convenciones de una “carta de lector”. Para guiarse, pueden releer las cartas ya trabajadas.
- El objetivo del protagonista es convencer a los humanos restantes de que no se conviertan en robots. Para ello, les da algunos argumentos: les recuerda las ventajas de ser un humano y los persuade de por qué es preferible ser un hombre y no un robot. Para ayudarse, antes de escribir, pueden hacer una lista de las “ventajas de ser humano” y “desventajas de ser un robot”.
- Utilicen distintos recursos argumentativos para transmitir estos argumentos: ejemplificaciones, concesiones, generalizaciones, descripciones. Un ejemplo de concesión, puede ser: *“Si bien es cierto que los robots pueden ser más eficientes para realizar algunos trabajos, sólo nosotros, los humanos, trabajamos y, simultáneamente, nos implicamos emocionalmente con lo que hacemos, lo cual es una ventaja para muchas actividades laborales”*.

- Pueden organizar la información en relación al polo “nosotros, los robots”/ “ellos, los humanos”
 Recuerden que se trata de una argumentación, así que todo lo que escriban debe estar orientado a lograr un cambio en la opinión, creencias y preferencias de los pocos humanos de la sociedad. Para escribir, pueden usar información de los textos trabajados en la clase anterior, los datos que da el propio cuento y, por supuesto, inventar.

La clínica más importante de la ciudad, principal encargada de transformar a los hombres en robots, los contrató a ustedes, robots-publicistas, para que diseñen un texto propagandístico. La finalidad del mismo es promocionar la clínica y convencer a los humanos que aún no se hayan convertido de que lo hagan en esta clínica y no en otra. Teniendo en cuenta este objetivo, piensen en algunos argumentos que pueden utilizar. Pueden hacer alusión a la calidad de la atención, a la experiencia de los médicos-robots, a la limpieza del lugar, al servicio de enfermería robótica y a la calidad de la comida, entre otras cosas.

Utilicen distintos recursos para transmitir los argumentos: ejemplificaciones, concesiones, generalizaciones, descripciones. Pueden comparar esta clínica con alguna otra para desprestigiar a la competencia, por ejemplo. Recuerden que se trata de una argumentación, así que todo lo que escriban debe estar orientado a influir en la opinión, creencias y preferencias de estos humanos “potenciales clientes” de la clínica. Para escribir, pueden usar información de los textos trabajados en la clase anterior, los datos que da el propio cuento y, por supuesto, inventar.

CLASE COMPARTIDA: TALLER EXTRA ÁULICO DE ESCRITURA

Objetivo:

-Reflexionar y articular los conceptos teóricos y las prácticas desarrolladas en clases anteriores.

-Pensar la escritura como un proceso.

Como forma de evaluación, se realizará una actividad conjunta en la cual se integren los contenidos abordados por ambas practicantes (“Texto” y “La literatura en la escuela”). Para ello, se articulará esta actividad con las lecturas obligatorias propuestas por la titular de la cátedra (*Alicia en el país de las maravillas*, *Alicia a través del espejo* -Lewis Carroll- y *Los viajes de Gulliver* –Jonathan Swift).

Se les propondrá a los alumnos un trabajo extra-áulico que deberán realizar en grupos de dos integrantes.

Se les entregará una copia con las consignas que se detallan a continuación, las cuales estarán acompañadas, en su momento, por una explicación oral llevada a cabo por las practicantes para esclarecer las dudas que puedan surgir.

Se les dará un tiempo aproximado de quince días para que cada grupo desarrolle en trabajo.

ACTIVIDAD

La institución escolar de la que ustedes son docentes cuenta con una pequeña biblioteca que suele recibir diversas donaciones. Recientemente, ha recibido varios ejemplares de tres grandes clásicos de la literatura universal: *Alicia en el país de las maravillas*, *Alicia a través del espejo* (Lewis Carroll) y *Los viajes de Gulliver* (Jonathan Swift).

Para promover la lectura de dichas obras, la directora de la escuela les solicita que confeccionen una gacetilla que será difundida entre los demás docentes y los padres de los alumnos de la institución. Para ello, deberán focalizarse en dos de las tres novelas.

La gacetilla deberá tener:

* Una breve síntesis del argumento de cada una de las obras. La intención es que quienes no las hayan leído sepan de qué se trata. Tengan en cuenta que este resumen no debe decir “demasiado”.

* Una breve reseña en la cual den cuenta de algunos datos relevantes del o los autores y su contexto: en qué momento histórico escribió, qué otras obras pertenecen a su colección, etc.

* Un breve texto en el cual establezcan algún tipo de relación entre las obras elegidas. Para realizar esta actividad, pueden buscar alguna línea de sentido (por ejemplo: los personajes, la configuración del espacio, la aventura, etc).

* Un breve texto en el cual justifiquen por qué sería recomendable la lectura de estas obras, tanto para que los demás docentes las trabajen con sus grupos, como para que los padres la tengan en cuenta para sus hijos.

NOTA: Tengan en cuenta que, para la elaboración de cada uno de los textos, es recomendable elaborar previamente un borrador en el que consideren la información general y su organización, la cual será luego desarrolla en formato de texto.

ANEXO: textos a utilizar

CLASE 1

1) *Progresión temática. Informatividad.*

Cómo vive la gente que no sabe qué hacer con su tiempo

La difícil tarea de encontrar una ocupación en los momentos de ocio largos, medianos y cortos. La aventura de todos los días, disimulada por la aparente inmovilidad y la falta de ideas e iniciativas

A mí, a veces me pasa. A otras personas, supongo que también. Casi nadie puede decir que no le pasa nunca. Por eso, esta crónica es para todos. Me refiero a todos aquellos que, a veces o siempre, no saben qué hacer con su tiempo. Puede ser un lapso de cinco minutos o cinco meses, o todo el día, o todo el año. Repito: hay gente que no sabe qué hacer con su tiempo. Fui en busca de esa gente. Es lógico: no se puede hablar sin ir antes a las fuentes, y “las fuentes”, en este caso puntual, son aquellos que no saben qué hacer con su tiempo. No digo “todos”: está claro que el fenómeno se ha globalizado hasta tal punto que entrevistar a todos los que, a veces o siempre, no saben qué hacer con su tiempo es una tarea dificultosa, por no decir imposible. Entrevisté, por lo tanto, a algunos.

Lo interesante de la entrevista es eso: uno empieza a entrevistar a la gente, conoce sus problemas, y así, de a poco, se va enterando de sus cosas. Se sorprenderían si les digo con cuánta facilidad la gente que no sabe qué hacer con su tiempo se presta a entrevistas. Algunos dirán que el testimonio no tiene validez, ya que quienes lo brindan, durante el momento de brindarlo –o sea, mientras lo brindan- saben qué hacer con su tiempo. Me parece un comentario de una sutileza excesiva que no me molestaré en desmentir porque estoy ocupado, en este momento, tratando de transmitirte cómo vive la gente que no sabe qué hacer con su tiempo. Y, como verás, no es fácil, nada fácil.

La vida, a veces, nos coloca ante encrucijadas. De la resolución correcta de algunas, a veces, dependen nuestras vidas. A veces, claro, no. No me gusta hacer especulaciones inútiles porque el discurrir me distrae del punto al que quiero poner en foco. Si logro poner en foco aquello que quiero decir, todo va a ser más sencillo para todos. Para mí, que te estoy contando esta historia, lector; para vos, que sabrás de qué historia se trata, en este caso, es la historia de la gente que no sabe qué hacer con su tiempo, aunque podría tratarse de otro caso, de otra historia. Los hombres no entienden, a veces, la dificultad de los desafíos a los cuales se enfrentan. Y la administración del tiempo es un gran desafío. Los que no saben qué hacer con su tiempo lo saben mejor que nadie. Pero quizás debería ir al grano ya mismo y dejarme de preámbulos. Terminarla con todo este palabrerío vano que no viene de ningún lado y no conduce a ningún lado. Supongo, lector, que a vos también te pasó eso de querer decir algo y verte envuelto, de pronto, en una espiral de palabras sin contenido que, acaso, al final, te permitirá ver la luz, o acaso no. La escritura, a veces, genera esa trampa del sentido: estás escribiendo y no sabés cómo vas a contar lo que querés contar y a veces ni siquiera sabés qué querés contar y a veces no siquiera no sabés. En el caso de los periodistas, lo mejor es que el testimonio de los entrevistados ayude a explicar aquello que queremos explicar, y ésa es, justamente, mi intención. Porque, si no, nos distraemos en vaguedades y perdemos de vista lo esencial.

Para mí, “lo esencial” en este caso es responder al interrogante respecto de cómo vive la gente que no sabe qué hacer con su tiempo. Por eso, entrevisté a la gente que entrevisté y por eso me dijeron lo que me dijeron y por eso he decidido hacerlo público aquí en esta crónica. Te aseguro que algunas entrevistas no fueron nada fáciles, te aseguro que algunas de las cosas que me dijeron me sorprendieron y supongo que te sorprenderán a vos, lector. Te aseguro que cuando hayas leído esta crónica, comprenderás por qué digo lo que digo, por qué me atrajo tanto el tema de la gente que no sabe qué hacer con su tiempo. Está claro que he querido limitarme al máximo, en este caso, en las opiniones expresadas: quiero que los testimonios hablen por sí mismos, quiero presentártelos y que vos, lector, saques tus propias conclusiones. Espero, de todo corazón, haber logrado ese objetivo que me propuse.

2) *No hay pautas para saber de qué se trata*

¡Odessa! ¡un estafador! ¡ahí abajo...para estudiar...el mar (gesto de bucear)...dentro...un buzo...! Armenia...un barco... fue...oh! Batum una chica...ah! ¡Policía...ah...ya sé!. ¡cajero!...dinero...¡ah!...cigarrillos...¡ya sé!...ese tipo.

3) Noción de marco como conocimiento de mundo necesario para la comprensión

El galache, precioso, terciado, mas con trapío, muy bien armado y astifino, encastado y noble, seguía entregado a los vuelos de la muleta, que el maestro salmatino manejaba con soltura y mando.

Relajada la figura, trenzaba los muletazos y cada uno de ellos era el dominio absoluto por el que tenía que seguir el toro un semicírculo en torno al diestro y el remate, limpio y preciso, para dejar a la fiera en la distancia adecuada. Hubo naturales inmejorables y de pecho grandioso...

4, 5, 6: texto como suma diferente a texto como estructura con propiedades micro y macroestructurales. Marco temático en relación al cual se estructura la información del texto y sus elementos lingüísticos.

4) Antonio habla con María. María tiene una casa en Barcelona. Antonio es aficionado a la lotería. Barcelona está en la costa. La lotería no suele tocar. La casa tiene dos pisos. En el segundo piso, duerme el gato.

5) Alguna vez, compuso letras de tango. La mayoría de las ardillas habitan en bosques de coníferas. Había una vez un muchachito al que no le gustaba la Noche. Los maleantes huyeron sin dejar rastros.

6) La fotografía del criminal apareció en la tapa de todos los diarios. La fotografía es un procedimiento que permite fijar las imágenes por medio de una cámara oscura. La oscuridad me da miedo. A Juan, también. Él es fanático de los Piojos. A propósito, ¿cuándo tocan en Obras? Obras Sanitarias de la Nación se transformó en Aguas Argentinas. Tomar abundante agua es muy bueno para mantener la frescura de la piel.

7) Texto bien formado

Hallan ruinas coloniales *Clarín, 12-7-1996*

Restos de construcciones que datarían de comienzos del siglo XIX fueron descubiertos ayer por estudiantes de arqueología, en una zona céntrica de Rosario, cuando se efectuaban excavaciones para el futuro Pasaje Juramento. El terreno está al lado de la Municipalidad y una basílica y los restos se encontraron a apenas 50 centímetros de profundidad. Se trata de paredes hechas de ladrillos rojizos y grandes que se usaban en el siglo pasado. El predio perteneció a Santiago Montenegro, que en 1820 loteó los terrenos para urbanizar la incipiente ciudad.

8) Dimensión gramatical: repeticiones y conexiones

A Marcos, le es difícil escribir al General. Hace tiempo que a Marcos lo apremia una gran necesidad. A Marcos, lo frenan los escrúpulos. Marcos no niega su temor. El temor de Marcos es que el General dispone de la fuerza. Con la fuerza, el General maneja el poder. Gracias al poder, el General acomoda el derecho al arbitrio del General. Marcos tiene, sin embargo, esperanzas en la comprensión del General para con Marcos. Las ideas de Marcos le parecerán al principio insolentes al General. Las ideas de Marcos le resultarán, por lo tanto, despreciables. Marcos piensa que vale la pena tender un puente. A Marcos y al General, los separa un abismo peligroso. Si existe un General dispuesto a leer esta carta, Marcos cree que vale la pena el audaz intento de construir un puente sobre el abismo.

9) Dimensión gramatical: concordancia

Daniela le gusta los libros, pero no tienen el tiempo necesarios para leerlo, por eso siempre anda se quejando de que si trabajaría menos, leyera más. Su hermano, en cambio, no es muy amigo de toda aquello vinculados con las lectura. Eso prefiere aprovechar el tiempo en salir a correr, viajar al campo o tocar el charango, quien se compró el año pasados.

10) Registro y adecuación. Circulación social y adecuación a los contextos

Director de la revista Rumbos:

Qué tal?, bueno, en realidad, escribo porque como que me puse a pensar en las porquerías que hay en la tele, no?, y de pronto me dije ¿y si escribo una carta? Así que bueno, tipo que me puse a escribir. O sea, lo que quería decir, más que nada, es mi inquietud por la basura que nos pasan todos los días por la tele de acá de nuestro país (porque no sé qué onda la tele en otros países). Ya sé que muchos de los que están leyendo esta carta van a decir “uy, qué pesada, esta mina...si no le gusta ver la tele, que la apague y chau”. Obvio, ya sé, pero lo que pasa es que éste no es el punto. La posta es que la tele es así como un medio de comunicación re groso, re poderoso, viste?, por eso, para mí, tendría que usarse de una manera mejor, con programas educativos entretenidos, divertidos y copados, sí, pero tampoco sin irse al extremo y llegar a la grosería (porque algunos programas se re zarpan). Yo, ponele, tengo una hermanita, ¿no?, pero si me pongo a pensar, te digo: en este momento, no hay un sólo programa que sea así como yo digo (o sea, educativo, entretenido y todo eso) y que me pueda sentar a ver tranquila con la Sofi (que es mi hermanita). Una vuelta, en la clase de Comunicación, leímos unas cosas de un tipo que se había ganado el premio nobel (o algo así), y que dijo, más o menos, esto (que creo que es lo que yo quiero decir, pero más lindo): “esta sociedad terminará perdiendo sus valores atrás de la fachada de los medios televisivos, que sólo se preocupan por sus intereses comerciales y no en educar a sus ciudadanos”. Re claro, el tipo. Yo coincido 100% con él. Bueno, eso era más o menos lo que quería decir. ¡Nos vemos! ;) Dani Veloná, Santa Fe.

11) Texto bien formado

La gran depresión

Durante los diez años siguientes, el país padeció una depresión, “la gran depresión”, tal como fue llamada. El país había sufrido otras depresiones, pero ninguna duró tanto o fue tan dura como ésta. ¿Fue causada exclusivamente por la gente que “especulaba en la bolsa”? No, tuvo otras causas, también.

La industria producía demasiado: a lo largo de los años veinte, la industria norteamericana produjo cosas nuevas y maravillosas. Los ciudadanos tuvieron muchos elementos que los ayudaban en el hogar y hacían su vida más confortable: radios, aspiradoras, lavarropas y autos. Hacia fines de dicho período, los negocios estaban llenos de éstos y otros productos que no se podían vender.

Despido de trabajadores: como no se vendía prácticamente nada, los empresarios empezaron a despedir a los trabajadores. En 1930, había más de cuatro millones de personas sin trabajo, por lo cual sólo compraban lo imprescindible para vivir.

12) Progresión temática. Informatividad.

El labrador se levantó temprano. Temprano, se levantó el labrador. Se levantó temprano, el labrador. Tempranito, se levantó el labrador. El labrador se levantó temprano. El labrador

13) situación o contexto social/cultural

29.07.2009 | FARMACIA Busca: Asist de Fcia, Estudiante Avanz de fcia p/ Atención Mostrador.Exc. Presencia, Dispon. Horaria. Joven dinámico c/ exp. enviar CV c/ foto y ref comp SELECCION.2009@HOTMAIL.COM

CLASE 2

· Primera secuencia de actividades ·

1) La Inteligencia Artificial (explicativo)

La Inteligencia Artificial (IA) es una combinación de la ciencia de la computación, la fisiología y la filosofía. Esta disciplina científica reúne a varios campos científicos, todos los cuales tienen en común la creación de máquinas que pueden pensar o que son capaces de realizar tareas típicas del ámbito de la inteligencia humana (juegos, traducción y comprensión de idiomas, asesoría experta en diversos temas). Esto significa, en otras palabras, que la IA trata de conseguir que las computadoras simulen, en cierta manera, la inteligencia humana y puedan alcanzar cierto razonamiento. Esto explica el sentido del término, cuyo origen data del año 1956.

Actualmente, los sistemas de IA son muy utilizados en campos como la economía, la medicina, la ingeniería y la milicia, y se han usado en gran variedad de juegos de estrategia como el ajedrez de computador y otros videojuegos.

El problema que aborda la IA es uno de los más complejos: Cómo es posible que un diminuto y lento cerebro, sea biológico o electrónico, tenga capacidad de percibir, comprender, predecir y manipular un mundo que lo excede en tamaño y complejidad. Algunos temas centrales de la IA son:

* ¿En qué consiste la inteligencia? ¿Cómo se la reconocería en un objeto no humano, si la tuviera?

* ¿Qué sustancia y organización se requiere? ¿Es posible que una criatura hecha de metal posea una inteligencia comparable a la humana?

* Aunque una criatura no orgánica pudiera solucionar problemas de la misma manera que un humano, ¿tendría o podría tener conciencia y emociones?

* Suponiendo que se pueda hacer robots con una inteligencia comparable a la nuestra, surge la pregunta acerca de si se debe hacer esto.

Algunas características que distinguen a los programas de IA de otros programas son las siguientes:

1. Usan símbolos no matemáticos.
2. Pueden razonar basándose en su conocimiento, a la manera que razona un ser humano.
3. Pueden resolver problemas del mundo real, aunque lo hagan con una solución cercana y no siempre exacta.

Algunos programas de IA tienen cierto conocimiento almacenado en sus arquitecturas, el cual puede ser cargado en el agente por su diseñador o aprendido por el mismo agente a través de diversas técnicas de aprendizaje.

Por el momento, la mayoría de los investigadores en el ámbito de la IA se centra sólo en el aspecto racional, si bien, actualmente, algunos expertos consideran la posibilidad de incorporar componentes “emotivos”. En otras palabras, quiere decir que sería posible que estos programas actúen de acuerdo con sus “intenciones”. Por ejemplo, se podría equipar a un robot de manera tal que “sienta hambre” al detectar que su nivel de energía está descendiendo, o que “sienta miedo” cuando aquél esté demasiado bajo.

Una de las características distintivas de estos sistemas inteligentes es que, al no tener en cuenta lo emocional, nunca olvidan la meta que deben alcanzar y logran un comportamiento extremadamente eficiente, sobre todo ante problemas

complejos y peligrosos. Esto constituye una diferencia fundamental respecto a los seres humanos, para quienes es un problema muy común olvidar las metas o abandonarlas por perturbaciones emocionales.

2) Los robots (explicativo)

Un robot es una entidad virtual o mecánica artificial. En otras palabras, es un sistema electro-mecánico que, por su apariencia o sus movimientos, ofrece la sensación de tener un propósito propio. La palabra *robot* puede referirse tanto a mecanismos físicos como a sistemas virtuales de software. Asimismo, es generalmente utilizada para referirse a humanos mecánicos.

El origen del término "robot" se debe a la obra *R.U.R* del dramaturgo checo Čapek, estrenada en 1921. En checo y en muchos idiomas eslavos, la palabra "robota" significa, literalmente, "trabajo", "tarea" o "servidumbre".

No hay un consenso sobre qué máquinas pueden ser consideradas robots, pero existe un acuerdo general entre los expertos y el público acerca de las acciones que éstos pueden realizar: moverse, sentir y manipular su entorno y mostrar un comportamiento inteligente, especialmente si dicho comportamiento imita al de los humanos o a otros animales. Los diferentes tipos de robots se diferencian por sus capacidades y, según éstas, se clasifican en:

1. Androides: robots con forma humana que imitan el comportamiento de las personas. Actualmente, su utilidad es sólo de experimentación. Al ser bípedo, el principal problema es lograr que el aparato tenga equilibrio a la hora de desplazarse.
2. Móviles: se desplazan mediante una plataforma rodante. Estos robots aseguran el transporte de piezas de un punto a otro.
3. Zoomórficos: imitan a los animales. La aplicación de estos robots sirve para el estudio de volcanes y exploración espacial.
4. Poliarticulados: mueven sus extremidades con poco grado de libertad. Su utilidad es principalmente industrial.

Las máquinas totalmente autónomas aparecieron en el siglo XX. El primer robot programable y dirigido de forma digital, el Unimate, fue instalado en 1961 para levantar piezas calientes de una máquina de tinte y colocarlas en otro sitio.

En el siglo IV a.C., el matemático griego Arquitas de Tarento construyó "La paloma", un ave mecánica que funcionaba con vapor. Al rededor de 1170, el inventor musulmán Al Jazari diseñó y construyó una serie de máquinas automatizadas y, en 1206, creó los primeros robots humanoides programables. Leonardo da Vinci (1452–1519) diseñó los planos para un robot humanoide alrededor de 1495. Los cuadernos del artista, recuperados en los años 50, contienen detallados dibujos de un caballero mecánico ahora conocido como *el robot de Leonardo*, que podía sentarse, alzar los brazos y mover la cabeza y la mandíbula.

En 1738 y 1739, Jacques de Vaucanson expuso varios autómatas de tamaño natural: un flautista, un músico y un pato. El pato mecánico podía agitar las alas, mover el cuello y comer de la mano de Vaucanson, para luego dar la impresión de digerir la comida al excretar una sustancia almacenada en un compartimento escondido. El artesano japonés Hisashige Tanaka (1799–1881), conocido como el "Edison japonés", creó complejos juguetes mecánicos, algunos de los cuales servían té y disparaban. En 2002, Honda y Sony comenzaron a vender comercialmente robots humanoides como "mascotas".

La tendencia actual se dirige hacia el tipo de cuerpos que ofrecen gran flexibilidad y adaptabilidad a cualquier ambiente. Es por esto que los robots son cada vez más pequeños.

En la actualidad, los robots comerciales e industriales son ampliamente utilizados y realizan tareas de forma más exacta y más barata que los humanos. También se los utiliza en plantas de manufactura, montaje y embalaje, en transporte, en exploraciones en la Tierra y en el espacio, cirugía, armamento, investigación en laboratorios y en la producción en masa de bienes industriales o de consumo. Otras aplicaciones incluyen la limpieza de residuos tóxicos, minería, búsqueda y rescate de personas y localización de minas terrestres. Además de los campos mencionados, hay modelos trabajando en el sector educativo y de servicios (repcionistas o vigilancia). En la actualidad, más de 800 robots quirúrgicos en el mundo son aplicados en Urología, Ginecología, Cirugía general, Pediatría, Torácica, Cardíaca y ORL.

Desde determinados sectores, existe cierta preocupación en relación al posible impacto económico que pueden traer la automatización y la amenaza del armamento robótica. Esto explica los retratos de robots, a menudo perversos y malvados, presentes en algunas obras de la cultura popular.

3) La NASA quiere dotar de inteligencia artificial a robots espaciales (narrativo)

18-08-2004

La NASA intensifica los preparativos para dotar de inteligencia artificial a los robots exploradores del espacio, tras el éxito de la misión científica asignada en Marte a los vehículos "Spirit" y Opportunity".

Esta inteligencia artificial ya existe y se llama "IDEA", que corresponde a las siglas en inglés de "Agentes Inteligentes de Ejecución Instalable" (Intelligent Deployable Execution Agents). Según fuentes de la agencia espacial estadounidense, la necesidad de esa inteligencia artificial se incrementó tras el desastre del transbordador Columbia, en febrero del año pasado.

Nuevo software

Un comunicado de la NASA en internet indica que están en marcha planes para agregar "una fuerte dosis" de inteligencia artificial a los próximos exploradores robóticos, para que sean capaces de tomar decisiones durante una misión. La tarea está a cargo de científicos que trabajan con un nuevo "software" para los futuros robots en el Centro Ames de Investigaciones de la NASA, en Silicon Valley (California). Hasta ahora, los robots podían tomar decisiones simples, pero, con la IA, sustituirán en muchos casos a los controles de Tierra.

Spirit y Opportunity

Aunque ya han comenzado a sufrir el rigor de siete meses de trabajo continuo en el planeta rojo, "Spirit" y "Opportunity" han seguido transmitiendo un enorme caudal de información a la Tierra, además de miles de fotografías y la confirmación de que allí hubo agua hace millones y millones de años. Una tarea similar cumplirá la cápsula Huygens, que se desprenderá de la sonda Cassini para posarse, a fines de este, año sobre la superficie de Titán, una de las 33 lunas de Júpiter. Sin embargo, se señaló que los vehículos robóticos que exploran la superficie marciana requieren de un enorme equipo humano en Tierra para funcionar.

Inteligencia de una cucaracha

Uno de los voceros de la NASA explicó que "las señales del robot tienen que llegar a la Tierra para que un ser humano pondere los datos y tome una decisión. En base de lo que se decida, se envía una señal a Marte con instrucciones para que el vehículo tome más fotografías o haga otro trabajo". Pero un robot equipado con inteligencia artificial podría hacer una evaluación directa y cumplir su misión más rápidamente, sin depender de las decisiones humanas en la Tierra.

"Con la tecnología de hoy, se puede lograr que un vehículo explorador tenga la inteligencia de una cucaracha. El problema es que esa tecnología no está probada, todavía", añadió.

La inteligencia artificial de IDEA, que imita el pensamiento humano y actúa para realizar ciertas acciones, ya existe desde hace cuatro años en el Centro Ames.

Próximos diez años

En los próximos diez años, la NASA espera enviar no sólo un vehículo explorador con inteligencia artificial, sino toda una flotilla de exploradores portadores de IDEA, que realizarán de forma cooperativa tareas mucho más complejas que las de los robots exploradores de Marte.

4) Insectos espías (narrativo)

24/05/2009

El Gobierno de EEUU ensaya el uso de una nueva tecnología con finalidades de espionaje. Para ello, le encargó a la Agencia de Proyectos Avanzados de Defensa (DARPA) llevar a cabo la tarea de investigación y creación de chips que podrían ser instalados en determinados insectos para tareas de espionaje.

Se trata de tomar larvas de insectos de gran tamaño -como polillas y libélulas-, insertarles chips de silicio en el sistema nervioso y, una vez que éstas crezcan, colocarles una microcámara y dirigirlos por control remoto.

Por el momento, DARPA ha logrado criar insectos con chips en su interior, pero, según la prensa estadounidense, todavía no ha tenido éxito a la hora de guiar a los animales. Al respecto, Antonio Méndez, ex miembro de la CIA y condecorado en dos ocasiones por la agencia de espionaje de EEUU, declaró al diario The Washington Post que esta iniciativa "puede funcionar, si se le dedica suficiente tiempo y dinero".

Según Méndez, la CIA y otras agencias del Gobierno de EEUU también están llevando a cabo experimentos similares. Los estudios de DARPA señalan que es posible aprovechar la metamorfosis natural de los insectos -en las que los animales reorganizan por completo su organismo- para insertar, en su sistema nervioso y en sus músculos, equipos electrónicos con los cuales guiar sus movimientos. Otra opción, aplicable a las polillas, es situar sobre sus ojos pequeñas luces. Dado que esos insectos son atraídos por la luz, un correcto juego de luces podría llevarlos en una dirección o en otra.

Esta noticia despertó la inquietud de algunos activistas contra la guerra de Irak, quienes denunciaron al diario 'The Washington Post' haber visto, en un acto celebrado la semana pasada, a tres gigantescas libélulas con lo que podrían ser cámaras circulares adosadas a sus abdómenes.

De acuerdo con las declaraciones, la manifestación se desarrollaba en la plaza de Lafayette, junto a la Casa Blanca, y fue sorpresivamente invadida por estas extrañas libélulas con un inhabitual comportamiento. Según algunos de los presentes, estos insectos volaban de forma coordinada alrededor de los manifestantes, lo cual llamó la atención de los mismos y despertó sospechas acerca de un posible acto de espionaje por parte del gobierno norteamericano.

Por su parte, voceros del gobierno desmintieron toda implicación y tildaron la acusación de los activistas como "un total acto de locura y paranoia".

5) Las ventajas de la robótica (argumentativo)

16 de marzo de 2008

Me gustaría expresar mi opinión respecto a la relación entre los hombres y los robots, cuestión que fue discutida repetidamente en este foro. No estoy de acuerdo con algunas de las miradas trágicas y fatalistas que aparecieron sobre el asunto. Por el contrario, estoy convencida de que las ventajas de la sustitución humana por el robot son inmensas e infinitas. Para empezar, ¿qué sería del hombre sin esta sustitución? Es gracias a ella, precisamente, que el ser humano ha sido capaz de evolucionar hasta el punto al que ha llegado ahora.

Por otro lado, la robótica nos ha permitido (a nosotros, humanos), entre otras cosas, encontrar un reemplazo para esos trabajos tediosos, repetitivos y agotadores que no nos gusta o no podemos realizar. El robot está específicamente diseñado para

sustituir una labor humana y, de esta manera, mejorarla o simplemente igualar su capacidad. Y esto sólo puede traernos beneficios, ya que se traduce en más tiempo en nuestras manos, que puede ser destinado a mejorar nuestra calidad de vida. Por esto mismo, no debería haber mayores desventajas a la hora de introducir aun más a la robótica en la vida cotidiana.

Es cierto que hay una serie de desventajas, como el aumento de desempleo a causa de robots que sustituyen al hombre en distintos ámbitos laborales. Sin embargo, no creo que esta situación vaya a generar una completa substitución del hombre por la máquina, tal como suelen afirmar algunos opositores del progreso tecnológico. Según estos individuos (ligeramente paranoicos), llegará el día en que la inteligencia artificial se desarrolle lo suficiente como para crear miles y millones de robots capaces de mejorarse entre sí, suplantarnos e, incluso, eliminarnos. Esto sólo es una suposición que no está ni cerca de realizarse. ¿No es, acaso, un poco exagerado pensar que la creación de máquinas y robots va a “aniquilarnos” y “reemplazarnos” por completo? Creo que este tipo de razonamiento es típico entre aquellos que buscan desprestigiar a los avances de la inteligencia artificial.

Por eso, mientras este “caos” no suceda, celebro la ayuda que estos seres nos brindan y aplaudo al cerebro humano que está detrás de ellos.

Carla Amatino, “La Robótica”

4 comentarios:

July dijo...

Cada máquina trae sus ventajas y desventajas. Su creación va orientada al beneficio de los humanos. Sin embargo, se debe reconocer la dependencia que las personas tienen con las máquinas y el impacto de la economía de algunos países.

maldonado dijo...

Introducir la robótica es de gran comodidad para las industrias: reduce costos y ahorra tiempo. Sin embargo, en países desarrollados ya se está observando que los robots sustituyen la labor humana y, en consecuencia, esto significa desempleo. Es inevitable pensar que, en un futuro próximo, estaremos invadidos por robots, tal como ahora lo estamos con la computación móvil.

Enio dijo...

Considero que entre las grandes ventajas que conlleva la aplicación de la robótica en la vida diaria del ser humano, está la facilitación de la vida. El ser humano podría despreocuparse de ciertas tareas rutinarias (como las que puede hacer un robot) y ocuparse de ciertas cuestiones más importantes, maximizando su tiempo de producción y así, la cantidad de material de valor que aporta al mundo.

6) El hombre y la máquina (argumentativo)

Por Alejandro Piscitelli, 1998 - Secretaría de Ciencia y Técnica - UNL

La fantasía de ver enfrentados a humanos y máquinas alcanza su máxima expresión en muchas escenas de la ciencia ficción fílmica o literaria, como es el caso de muchos de los cuentos de Asimov y Bradbury o la famosa película de Stanley Kubrick, “2001: Odisea en el espacio”.

Nadie aplaudió cuando el ajedrecista Kasparov fue derrotado por la máquina. Más difícil aún es que la máquina o sus chips o sus bases de datos se aplaudan a sí mismas. En cambio, algunos ingenieros y programadores sí se alegraron de haberles ganado a otros de su misma especie. En todo caso, estos ejemplos parecen significar que la alegría -y la tristeza, el amor o el odio- serán, por un rato largo todavía, propiedades específicamente humanas.

Es muy probable que, en el futuro, las máquinas les ganen a los grandes campeones de ajedrez, una y otra vez. Es posible, incluso, que las máquinas lleguen a convertirse en los compositores más creativos de la historia, provocando la envidia de los modernos imitadores -imitadores de carne y hueso- de Mozart y de Beethoven, de Leonardo y de Picasso. Sin embargo (y felizmente), seremos *nosotros* quienes decidiremos emocionarnos o no con lo que hacen las máquinas, y no ellas las que podrán imponernos de qué y cómo emocionarnos.

Por otro lado, todos estos “logros” de las máquinas poco o nada tienen que ver con la inteligencia propiamente humana, esa inteligencia tan diferente a aquella otra que es “medida” (si es eso posible) por algunos de los famosos tests que aún infectan ciertas prácticas “científicas”. De todas maneras, más allá de lo que entendamos por inteligencia, queda claro que, como ya dijo con mucho acierto Rochefoucauld, ésta “no podría representar mucho tiempo el papel del corazón” o, como afirmó en su momento Alexis Carrel, “es casi inútil a aquel que no tiene más que eso”.

Lo desmesurado, lo intensamente emocional, las ganas de ganar, el esfuerzo sobrehumano por luchar hasta el fin -a sabiendas de que perderemos, incluso- es lo que nos vuelve humanos, afortunadamente humanos.

Los especialistas en tecnología y en la denominada “Inteligencia” Artificial (esos *profetas del fundamentalismo digital*), podrán saber más o menos de máquinas, de chips y de eficiencia, pero, día tras día, demuestran saber mucho menos de psicología humana, de deseos y expectativas que cualquier buen dramaturgo o poeta.

Es una lástima: mientras no tengamos robots poéticos, la inteligencia artificial no será más que un deseo condenado a la frustración. Y las promesas del fanatismo digital no son sino discursos huecos que despiertan ecos en cabezas igualmente vacías.

7) Un robot llamado SEGURITRON (descriptivo)

Resulta lo más parecido a lo que se entiende popularmente como "robot", es decir, una máquina con aspecto humano, un cuerpo, brazos y manos que agarran cosas, cabeza y ojos. Se desplaza por casi cualquier tipo de terreno, mueve los brazos, los hombros, la cintura, la cabeza, los ojos y las cejas. Puede realizar todos los movimientos simultáneamente. Además, habla, escucha y puede mantener una conversación y contestar preguntas con su voz metálica.

Esta construido con materiales muy sólidos y ligeros. Mide 175 cm. Puede agacharse y elevarse por medio de un motor. Se desplaza en todas las direcciones mediante una plataforma de velocidad variable. En su interior, están las baterías, de Plomo-Calcio 12 Voltios y 35 Amperios. Éstas proporcionan la energía suficiente para una autonomía de varias horas de funcionamiento.

Los disyuntores de protección automáticos y el conector de recarga están en un lateral exterior. En compartimentos internos, fácilmente accesibles, están la electrónica de regulación de velocidad de los motores de tracción, los fusibles de protección y el sistema electrónico de inversión de marcha.

La cintura tiene dos movimientos: el de giro, que es de 180° grados y el de inclinación, con 30° grados de ángulo. Dispone, para este movimiento, de un amortiguador hidráulico.

A los brazos, puede moverlos en tres ejes mediante cajas reductoras de engranajes de acero. Las manos también están motorizadas. Tienen tres dedos que se abren y cierran. Puede agarrar objetos de diversas formas y pesos. Cuenta con un sistema electrónico de regulación que impide hacer daño si aplicara excesiva presión.

La cabeza es uno de los elementos mecánicamente más complejo. Los ojos son azules, en relieve y brillantes, puede moverlos horizontalmente. Las pestañas oscilan verticalmente, accionadas por otro motor. El altavoz principal del sintetizador vocal está ubicado en el interior y, en su parte superior, dispone de un foco de luz infrarroja para iluminación. Formando la boca tiene una hilera de diodos led que se encienden modulados por el sonido de la voz.

8) Robots gastronómicos (descriptivo)

Robots cocineros: El AIC-AI Cookingrobot es un chef robótico creado en China. Tiene un cuerpo que puede doblarse hacia abajo y hacia los costados y dos largos y flexibles brazos metálicos. Tiene seis móviles dedos en cada manos y es capaz de freír, cocer y cortar todo tipo de alimentos con cuchillo o con sus propias uñas (unas filosas navajas ubicadas en las extremidades de los dedos). Se moviliza con ruedas y sus ojos son dos pequeñas luces verdes y titilantes. Puede preparar diferentes platos a una velocidad igual a la que podría hacerlo un humano. De momento, este robot sólo se ha utilizado para preparar comida china: arroz, rollitos de primavera, wonton frito...

Camareros de metal: el Robo Waiter 1 fue creado en Japón para servir la comida. Está formado por un cuadrado y pequeño cuerpo metálico y viene en diversos colores (azul, negro, blanco, gris y rosa). Además de poner los platos con sus brazos cilíndricos, tiene un sistema que le permite reproducir música de diverso tipo, con lo cual entretiene a los clientes mientras esperan por su mesa. Su rostro es amigable y no asusta a los clientes. Se desplaza con una plataforma y puede acompañar a los comensales hasta sus ubicaciones.

· Segunda secuencia de actividades ·

I) TEXTOS ARGUMENTATIVOS PARA ANALIZAR

Director:

Me pareció muy interesante la nota sobre bulimia y anorexia, pues refleja una de las tantas realidades del mundo, en especial de nuestro país. Tengo 17 años y sé que son muchas las cosas que nos afectan a los jóvenes (en especial a las mujeres): vivimos presionadas y obsesionadas por la figura física, la tan deseada figura de modelo que se desea obtener a cualquier precio. La causa está en los figuras que la sociedad presenta como ideales. Como dice el doctor Mario Sassi, "la presión de tantos desfiles, fotos y consejos", y además los medios televisivos, que hacen publicidad a revistas en donde en cada número aparece una dieta distinta, llegan a convertir a cualquier persona en bulímica y anoréxica. Afirmo lo que dijo el periodista Mariano Grondona en *Hora Clave*, "vivimos en una sociedad que perdió sus valores", y a cambio obtuvimos esta cruel realidad. Me gustaría comunicarme con personas de distintos lugares para saber su opinión respecto del tema y de otros más. Natalia Dominguez.

Sr. Director:

Estoy en desacuerdo con los conceptos vertidos en la nota *Vivir sin compañía: A solas*, de esa revista n° 382. Si bien es cierto que han proliferado los solitarios en las grandes urbes y que para algunos llega a ser motivo de depresiones, no es del todo real que los solos y las solas sean tristes entes que deambulan por la vida.

Tampoco los solitarios tienen “baja autoestima, timidez acentuada, escasa habilidad para actuar en grupo o tendencia a la crítica”, conceptos que parecen servir para una apología en contra de una vida solitaria (que puede ser infinitamente interesante).

Hoy más que nunca se elige la vida que se quiere vivir. Si alguien desea casarse y tener hijos, lo hace, si otro no desea la convivencia y prefiere la soledad, también tiene libertad para hacerlo; esto pasa en nuestro país, como en cualquier país occidental: en Francia, como en todos los países de Europa, por ejemplo, mucha gente opta por vivir en soledad, dedicando su vida a sus proyectos personales, y sin la carga que una familia significa.

También es cierto que no se puede vivir completamente solo, pero quienes eligen libremente la soledad pueden disfrutar con plenitud de su vida, sus amigos y su trabajo, sin sentirse culpables por pasarla bien.

Claudia Alejandra Ortiz.

Maipú, Mendoza.

Sr. Director:

En “*Déficit de atención*” se habla de cómo se puede hacer para resolver el grave problema de la falta de atención de los alumnos en las aulas. Según mi parecer, nadie ha puesto el dedo en la llaga, pues ninguna de las correctas medidas expuestas en la nota dará buen resultado si antes no se provee una norma disciplinaria para escuela y colegios a fin de evitar las faltas de respeto a las maestras, que a veces llegan a la agresión física. Los alumnos no prestan atención a sus maestras y profesores porque las actuales reglas pedagógicas no establecen una disciplina para las aulas. Nada le pasa al alumno que no cumple con sus deberes, que impide el dictado de clases con su comportamiento indócil. La única arma que tiene el educador es aplazar masivamente a sus alumnos, frente no sólo a la falta de atención, sino también, muchas veces, la agresividad de éstos. En 2 años, más de 10 maestras fueron agredidas físicamente por alumnos. Si bien podemos entender las condiciones sociales y económicas que sufre una gran cantidad de alumnos de nuestro país, sin embargo no podemos admitir que la violencia gane las aulas. ¿Se puede enseñar y aprender en un clima de falta de respeto y hostigamiento permanente?.

Alejandro Almachi, Mendoza.

II) TEXTOS EXPLICATIVOS PARA ANALIZAR

El sol fuente de energía.

Los astrónomos consideran que la **masa del Sol** está formada por varias **capas gaseosas** que, del interior hacia fuera, son:
-El **núcleo** central: constituido por elementos similares a los que forman nuestro planeta. Entre ellos, los principales son el hidrógeno (H), el helio (He) y el carbono (C). El núcleo tiene una temperatura de 15 a 21 millones de grados centígrados, producida por reacciones nucleares con gran desprendimiento de energía.

-La **cromosfera**: rodea a la anterior, con un espesor de 9000 km. Está formada por gases en continua turbulencia que dan origen a enormes prolongaciones llamadas protuberancias solares que llegan a medir hasta 200.000 km. de longitud.

-la **fotosfera** o **corteza solar**: rodea a la cromosfera. Se halla a 4000° centígrados de temperatura, con sus componentes en estado gaseoso. Como su nombre lo indica, es la zona del Sol que emite luz (foto=luz). Sobre la superficie de la corteza aparecen las manchas solares, de forma y tamaño variados: generalmente evolucionan hasta desaparecer en períodos de varios años.

-la **corona radiante**: constituye la parte más externa y visible del sol. Los gases que la forman se expanden alcanzando varios millones de kilómetros de altura. Esta zona es la que se observa en los eclipses totales de Sol.

El sol es la fuente primaria de energía y suministra a la Tierra la energía necesaria para el desarrollo de la vida.

La energía producida por el Sol en las reacciones nucleares del núcleo está constituida principalmente por rayos gamma. Esta radiación al salir al exterior produce varios tipos de radiaciones: rayos X, ultravioletas, luminosos, infrarrojos y ondas de radio o hertzianas (en orden de menor a mayor longitud de onda.)

(De Zarur, Pedro, *Ciencias Naturales, Plus Ultra*, 1993.)

Roma, época primitiva

Alrededor del año 1000 (a.C.), los latinos –grupo perteneciente a los pueblos itálicos– se establecieron en el Lacio, llanura limitada por el Tíber, los Apeninos, el monte albano y el mar Tirreno.

El lugar era insalubre y malsano, aunque estaba bordeado por diversas colinas de baja altura, que además de ofrecer buena protección natural reunían las condiciones necesarias para levantar un poblado. Los latinos construyeron sobre esas elevaciones del terreno chozas curculares de adobe, con techos de ramaje cónico.

Posteriormente, cuando las regiones circundantes fueron ocupadas por los *etruscos* –nuevo pueblo muy afecto al pillaje– las pequeñas aldeas se transformaron en verdaderas fortalezas, pues a ella acudían sus habitantes en caso de ser atacados cuando

se encontraban dispersos por el campo. Algunas de estas aldeas fueron habitadas por los *sabinos*, pueblos que si bien no eran latinos, no tardaron en emparentarse con éstos.

Posteriormente, estas poblaciones que habitaban el Lacio abandonaron su primitivo aislamiento y, para satisfacer necesidades económicas y militares, formaron una Confederación y eligieron como metrópoli a la ciudad de *Albalonga*. Los miembros de esta liga celebraban sacrificios anuales en el santuario de "Júpiter latino", erigido en el monte Albano.

Cosmelli Ibañez José (1972): Historia antigua y medieval. Bs. As. Edit. Troquel.

El transporte de materiales y energía. El ascenso del agua

Las causas que determinan el ascenso del agua conjuntamente con las sales minerales disueltas en ella, es decir la circulación de la savia bruta, son:

- a) La presión de la raíz, que es una fuerza que impulsa de la raíz al tallo el agua y las sales disueltas que han sido absorbidas por los pelos radiculares.
- b) la capilaridad de los vasos, o sea la propiedad que tienen los líquidos de ascender en el interior de tubos de finísimo calibre (tubos capilares, es decir, del diámetro de un cabello). Los vasos leñosos se comportan como los tubos capilares.
- c) la aspiración que se produce como consecuencia de la transpiración.

Las plantas están adaptadas a vivir en ambientes donde el grado de humedad es diferente. Así, existen las que prefieren sitios secos o sea las xerófilas (del griego xeros: árido; filos: amigo). Otras prosperan en ambientes con un término medio de agua, es decir que son mesófilas (del griego meso: medio; filos: amigo); existen también las que normalmente se desarrollan en lugares húmedos, o sea las hidrófilas (del griego higrós: húmedo; filos: amigo).

Las xerófilas se desarrollan en ambientes pobres en agua y por lo tanto la absorben en cantidad limitada; transpiran poco: poseen defensas contra la transpiración excesiva; tienen follaje reducido, o no existe, de modo que la superficie de transpiración es limitada. Poseen cutículas gruesas, estando impermeabilizadas por cutina, ceras y otras sustancias; son comunes los pelos. Los estomas (poros que se encuentran en la superficie de las hojas y a través de los cuales se lleva a cabo el intercambio gaseoso entre el medio ambiente y el interior de la hoja), se encuentran en depresiones, con lo que evitan la acción directa de los factores climáticos. Ejemplos de plantas xerófilas son los cactus en general, agave y yuca; así por ejemplo, los cactus poseen tallos verdes (con clorofila) que están adaptados al almacenamiento de agua que utilizan en épocas desfavorables mientras las hojas están transformadas en espinas, con lo que se disminuye notablemente la transpiración.

Las mesófilas son las plantas más comunes, como los frutales, el paraíso, los cereales, etc. adaptadas a vivir en un ambiente normal de agua.

Las hidrófilas, en cambio, se desarrollan en ambientes ricos en agua, que absorben en abundancia. Transpiran mucho. Carecen de defensas contra la transpiración. Poseen abundante follaje, lo que significa que la superficie de transpiración es grande. La cutícula es delgada mientras los estomas son abundantes y superficiales. Ejemplos de plantas higrófilas son el irupé, la lenteja de agua, el repollito de agua, etc.

CLASE 3

Robot - masa

Somos unos pocos los que conservamos nuestro aspecto humano. Los que somos de carne y hueso. Todos los demás se pegaron a la moda, todos son de metal. Todos son robots-humanos.

Desde que el Rectorado aprobó la robotización, hace ya 300 años, todos se fueron operando y adoptaron el cuerpo de metal. De humanos sólo conservamos el cerebro y el corazón que ahora bombea un líquido neutro.

Es fácil, es una operación de rutina, no duele nada, me dicen los robots.

-Tenés que probarlo. Unite al mundo.

Desde que la robotización apareció, se modificó el mundo. Todo se rige por ella. Nadie puede ser dirigente si no es un robot. Los líderes, los artistas... todos son robots.

Somos unos pocos los que no nos robotizados. Nos miran raro, nos ridiculizan.

Hace tres días que no veo a Urla. La extraño. Es la primera vez que desaparece.

Cuando salgo a la calle, siento que se clavan en mí las miradas de las viejas robots. Viejas conventilleras que no perdieron su "capacidad de chisme y de odio", a pesar de su operación. No entiendo cómo se enamoran, si no se distinguen los hombres de las mujeres. Cómo pueden obtener satisfacción sus cuerpos de metal.

La presión de los medios, de la sociedad, del Rectorado del planeta, para que nos roboticemos es terrible. No nos dejan en paz. Nos apedrean en la calle. Nos arrestan por subversivos. Nos condenan por el sólo hecho de no querer cambiar. Con Urla, mi novia, juramos que no cambiaríamos, que seríamos humanos, de carne y hueso, hasta la muerte.

Hace tres meses que no veo a Urla, ya comienzo a olvidarla. La ciudad sigue igual. Todos son robots. Hace mucho que no veo a un humano. Tal vez sea el último de carne y hueso.

Tengo que vivir escondido, sólo salgo de noche. Recorro los bares humanos, donde solíamos reunirnos los últimos, y no encuentro a nadie. Todos han desaparecido. Alguien golpea la puerta de mi casa. Alguien entra. Viene hacia mí. -Hola- me dice-. Soy yo. Urla. ¿Te acordás de mí? No le contesto, la miro. No puedo creer que sea un robot. Ella se ha operado, es una máquina más. Hace horas que corro. Trato de alejarme de la ciudad, de esa horrible imagen de Urla. Ella me traicionó. No la odio. No le guardo rencor. Pobre, la presión era muy fuerte. No la pudo soportar. Me detengo y giro. Vuelvo a la ciudad. Estoy acostado en la camilla. Dos robots me conducen al quirófano. “¡¡¡Extra, extra!!! ¡El último de los humanos ya es robot!”-pregonan los robots canillitas en toda la ciudad.
Sebastián Szabó, en *Veinte jóvenes cuentistas argentinos II*, Colihue

BIBLIOGRAFÍA

- ∂ Álvarez, Gerardo: “La estructura del texto” y “Los tipos de texto”, en *Textos y discursos. Introducción a la lingüística del texto* Editorial Universidad de Concepción. Serie Monografías
- ∂ Bassols, Margarida y Torrent, Anna M. (1997): “Modelos textuales. Teoría y práctica”. Eumo Editorial. Barcelona.
- ∂ Cassany, Daniel (2003): “Un proceso cognitivo”, en *Describir el escribir. Cómo se aprende a escribir*. Paidós. Barcelona
- ∂ Gaspar, María del Pilar y Laiza Otañi (2004): “La gramática” en Alvarado, Maite (coordinadora): *Problemas de la enseñanza de la lengua y la literatura*. Universidad Nacional de Quilmas. Buenos Aires
- ∂ Guber, Rosana (2001). “El trabajo de campo: un marco reflexivo para la interpretación de las técnicas” y “La entrevista etnográfica o el arte de la “no directividad”” en *La etnografía. Método, campo y reflexividad*. Buenos Aires: Norma.
- ∂ Kornblit, Ana Lía (compiladora) (2004). *Metodologías cualitativas en ciencias sociales*, Bs. As. Biblos. Cap. 2