

ECOS DE DOS CLASES MAGISTRALES

ricos. La crónica registra lo ocasional; la historia, la identidad, lo que perdura.

Lo mismo ocurre en los seres vivos. Al respecto, explica que sus investigaciones han estado orientadas a resolver tres grandes problemas:

- Historia de los seres vivos.
- Origen de los seres vivos.
- Origen de lo humano (¿Cómo somos la clase de seres que somos?)

Partiendo del estudio de los seres vivos actuales, pueden establecerse dos características propias: la organización y la estructura. Explica estos dos conceptos desde el punto de vista semántico-etimológico. La organización es lo que se conserva y permanece; estructura es lo que cambia en todo sistema que permanece. A partir de estos conceptos y desde las coherencias del presente se deduce cuándo comenzó lo que hay ahora: **hace 3.500 millones de años**. Los seres vivos somos redes de interacción de producción molecular de la misma clase lo que constituye la misma naturaleza.

Hace 3.500 millones de años se inició la organización autopoyética de la reproducción de los seres vivos, formándose los linajes que se constituyen por la conservación de algo de su organización. Las formas de realización de la autopoyesis han ido variando de acuerdo a cómo se ha configurado el modo de vida.

La Antropología ha descubierto en África, fósiles de un primate bípedo de 3,5 millones de años con una organización biológica que lo configura como nuestros antecesores, por lo tanto, nuestro linaje empezaría o pasaría por él, pues se ha conservado la dentadura, la forma de la mano y la cadera. Eran mamíferos y comían semillas, por lo tanto, eran recolectores y deben haber sido sensuales. A través del estudio antropológico de la evolución de este primate se pueden establecer las características biológicas de la organización del **homo sapiens** y sus cambios de estructura generados por nuestro modo de vida y de aquí surge la diferencia fundamental: **el lenguaje**. Somos seres que vivimos en redes de conversación.

El lenguaje se constituye en un modo necesario de convivir en coordinaciones conductuales y pasa a ser el modo de vivir la coordinación de coordinaciones conductuales en que la palabra coordina los haceres.

Las emociones son clases de conductas y a través de ellas sabemos lo que se puede hacer y lo que no se puede hacer. Se vive en la intimidad de la convivencia en el mutuo respeto, en la aceptación y conservación de lo que cada uno es, en el lenguaje entrelazado con la emoción, y es, y ha sido, la emoción fundamental el AMOR. Los seres humanos somos hijos del amor y el amor fundó la vida social. Nos enfermamos cuando perdimos el amor y nos mejoramos cuando lo reencontramos en él. Dependemos del amor en todo nuestro ser biológico.

Clase magistral, con sabor a poesía que despertó muchas inquietudes en los alumnos y en todos los profesores que asistieron.

El 10 de mayo, en el marco de las actividades culturales desarrolladas en conmemoración del Centésimo Octogésimo aniversario del Instituto Nacional, dictó una clase magistral el catedrático de la U. de Chile, don IGOR SAAVEDRA, dirigida a los alumnos del Área de Matemática, sobre "Desarrollo de las Ciencias, la Tecnología y las Humanidades".

En primer término, planteó la relación entre la Ciencia y la Tecnología, indicando que entre ellas no hay una relación lineal, por cuanto la Ciencia sirve de apoyo a la Tecnología pero ésta a su vez, en su desarrollo crea problemas que debe resolver técnicamente, para lo cual debe recurrir a la Ciencia.

En los países subdesarrollados hay desconfianza en la gente de Ciencia y los que emplean tecnología (los empresarios) la contratan en el extranjero. En Chile se da la paradoja de que CODELCO contrata empresas extranjeras para el estudio de la tecnología y éstas, a su vez, contratan a científicos chilenos para resolverlos.

Un hecho ejemplarizador, en este sentido, es el de GALILEO quien, utilizando los conocimientos científicos inventó un telescopio, que es un instrumento tecnológico y a través de él descubrió nuevas realidades científicas: las estrellas eran un subconjunto, la luna no era una esfera, sino similar a la Tierra, Júpiter tenía lunas, etc. Sus experiencias y observaciones científicas destruyeron la idea aristotélica del geocentrismo que la Iglesia había hecho suya. Sus descubrimientos produjeron un cambio en la



Dr. Humberto Maturana

El 18 de junio, el profesor y catedrático de la U. de Chile, Dr. HUMBERTO MATURANA, dio una clase magistral a los alumnos del Área de biología del colegio sobre "El origen de la vida".

Inició su charla, refiriéndose al motivo que lo había traído a nuestras aulas: participar en las actividades de conmemoración del Centésimo Octogésimo aniversario del Instituto Nacional. Inició su exposición planteando: ¿Qué celebra el Instituto Nacional en sus 180 años? ¿Qué conecta nuestro presente con el momento histórico de su fundación? ¿Qué se ha conservado en este Establecimiento que es el mismo, a pesar de los cambios, nacido hace 180 años?

Luego, en forma analógica, formuló las mismas interrogantes en relación a la vida personal de cada uno de nosotros. ¿Qué hace que hoy seamos los mismos que al nacer? ¿Qué nos identifica, a pesar de los cambios?

Algo hay en el momento actual en el colegio que estaba presente entonces, en 1813; algo hay que estaba en nosotros desde el principio de nuestra existencia ya que los cambios no alteran su identidad. El colegio y nosotros estamos insertos en la historia, somos seres histó-



Profesor Dn. Igor Saavedra

mentalidad de la época. Se planteó un conflicto entre la razón y el poder de la Iglesia.

El avance de las ciencias requiere de un avance acelerado de la tecnología y vice-versa. Progresan juntas, por eso Ciencia y Tecnología son pueriles cuando se contraponen. Se relacionan en forma no lineal.

Por otra parte, la Filosofía y la Ciencia se relacionan y a veces postulados y teorías filosóficas abren caminos a la Ciencia. En la Historia de Occidente, tenemos el caso de los griegos, especialmente los jónicos del siglo VI a.C., que en sus reflexiones postularon ideas que son la base de la Ciencia, entre ellas:

1. Concepto de Ley Natural, opuesta a la explicación racional y en la cual los fenómenos naturales pueden explicarse sin la intervención de la divinidad. Principio de la inteligibilidad.
2. Las cosas no ocurren al azar, obedecen a un orden, el papel del hombre de Ciencia es buscar ese orden.
3. Principio natural unitario.
4. Posibilidad de descomponer una totalidad en sus componentes.

Hoy día se acepta la interacción entre Filosofía, Ciencia, Tecnología y Sociedad.

El planteamiento del problema del tiempo es filosófico y científico y a par-

tir de Einstein se produjo un gran cambio científico en la concepción de él. La Física Cuántica demostró la imposibilidad de afirmar el determinismo absoluto, pues lo único que se puede calcular es la posibilidad, a partir de las investigaciones de HEISEMBERG y su demostración de la indeterminación en la naturaleza y la Física actual.

Los países desarrollados tienen un crecimiento potencial enorme porque destinan un presupuesto especial para la investigación científica y el desarrollo tecnológico. Tenemos el caso de Francia que por razones económicas decidió tener independencia energética y desarrolló un Programa de Construcción de reactores nucleares que le permiten tener la electricidad más barata que hay e incluso exportarla a los países vecinos.

No hay un camino único de desarrollo, porque la relación entre Ciencia y Tecnología no es lineal. El precio de copiar tecnologías lleva a ser más subdesarrollado cada día. Hay que buscar un camino propio y ésta es una tarea de Estado que lo compromete en una decisión política de destinar mayores recursos para el ámbito de la Ciencia y la Tecnología, única forma de salir del subdesarrollo. Chile puede y debe hacerlo, tenemos la capacidad científica, estamos en el 6º lugar entre los 10 países con mejores condiciones para el desarrollo tecnológico. Hay que invertir más y esto es tarea de todos, en especial de los jóvenes.

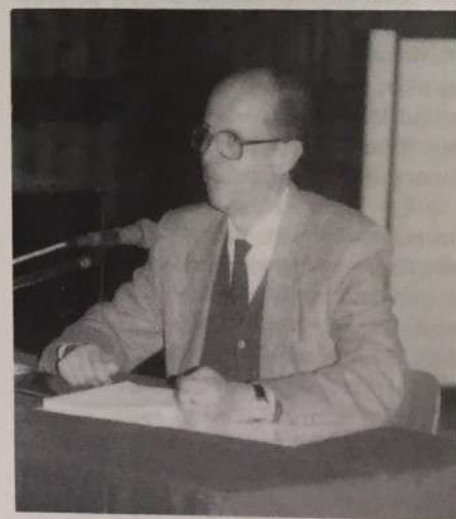
LA BIBLIOTECA DEL INSTITUTO NACIONAL

El exalumno y profesor del Colegio Jaime Ferrer Meli, expuso una documentadísima charla sobre la Historia de la Biblioteca del Instituto Nacional, en el marco de las celebraciones de un nuevo aniversario de nuestro establecimiento, frente a numerosos alumnos y profesores, en mayo del presente año.

En la introducción a su charla, aludió a la importancia que ha tenido en el desarrollo cultural de nuestro país la llamada "biblioteca pública", que, en muchos sentidos "fue una conquista de la Revolución Francesa y que va a resultar una de las fuentes de acceso al saber", en palabras del profesor Ferrer.

La exposición central mostró una propuesta interesante de análisis en la historia de la Biblioteca, con una periodización que parte de fechas profunda-

cionales, en los comienzos del Instituto Nacional, luego una segunda etapa, con la institución de las bibliotecas públicas escolares (1857-1876), un tercer momento (1876-1929), que se enmarca en el período donde la Biblioteca es declarada pública, la llegada de don Gabriel René Moreno y el emplazamiento de los gabinetes de lectura y libros a la antigua Iglesia de San Diego hasta su demolición. Posteriormente, después de un período crítico, la llegada de don Ernesto Boero Lillo como bibliotecario tras servir como Inspector del Colegio (1932-1972), con su extraordinario aporte al crear el Boletín del Instituto Nacional en 1936 y la Alcin en 1940. Desde el año 1972 en adelante, el profesor Ferrer analizó, esquemáticamente, la etapa de reinventario de la Biblioteca.



Profesor Dn. Jaime Ferrer M.

A continuación, el Boletín recoge una síntesis de su libro inédito, redactada por el mismo autor.