

LA ENERGIA ELECTRICA DEL FUTURO SERA A BASE DE HIDROGENO

La utilización de Uranio barato en reactores nucleares, para obtener energía eléctrica, se agotará en un plazo no mayor de 30 años; sin embargo, para entonces ya se aprovechará la energía de reacciones termonucleares a base de Hidrógeno, que alcanzará para millones de años.

El maestro en ciencias Juan Lartigue Gordillo, coordinador de la maestría en Ingeniería Nuclear de la Facultad de Química de la UNAM, expresó lo anterior durante una entrevista en la que habló de la Planta Nuclear que construye la CFE en Laguna Verde, Veracruz; de los reactores del futuro; del desarrollo nucleoelectrico de México, y de la necesidad de explotar el Uranio en nuestro país.

Expresó el especialista que para cuando las reservas de Uranio se acaben ya se habrán controlado las reacciones termonucleares a base de isótopos de Hidrógeno, componente muy abundante en la naturaleza.

GACETA UNAM



ORGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO

Tercera Epoca Vol. V No. 12. Ciudad Universitaria, 6 de octubre de 1972

Explicó que actualmente se producen reacciones termonucleares o de fusión producidas en la bomba de Hidrógeno, y que, una vez controlados, los isótopos de Hidrógeno servi-

rán como fuente de energía para millones de años.

Por otra parte, al referirse a los riesgos de la planta nuclear de Laguna

Pasa a la página 2

HOY SE INICIA LA IV TEMPORADA DEL TALLER COREOGRAFICO DE LA UNAM

El poco interés de los hombres por la danza se debe al miedo a la homosexualidad, olvidan que la danza era masculina en sus orígenes. En el caso de la mujer, la indiferencia hacia este

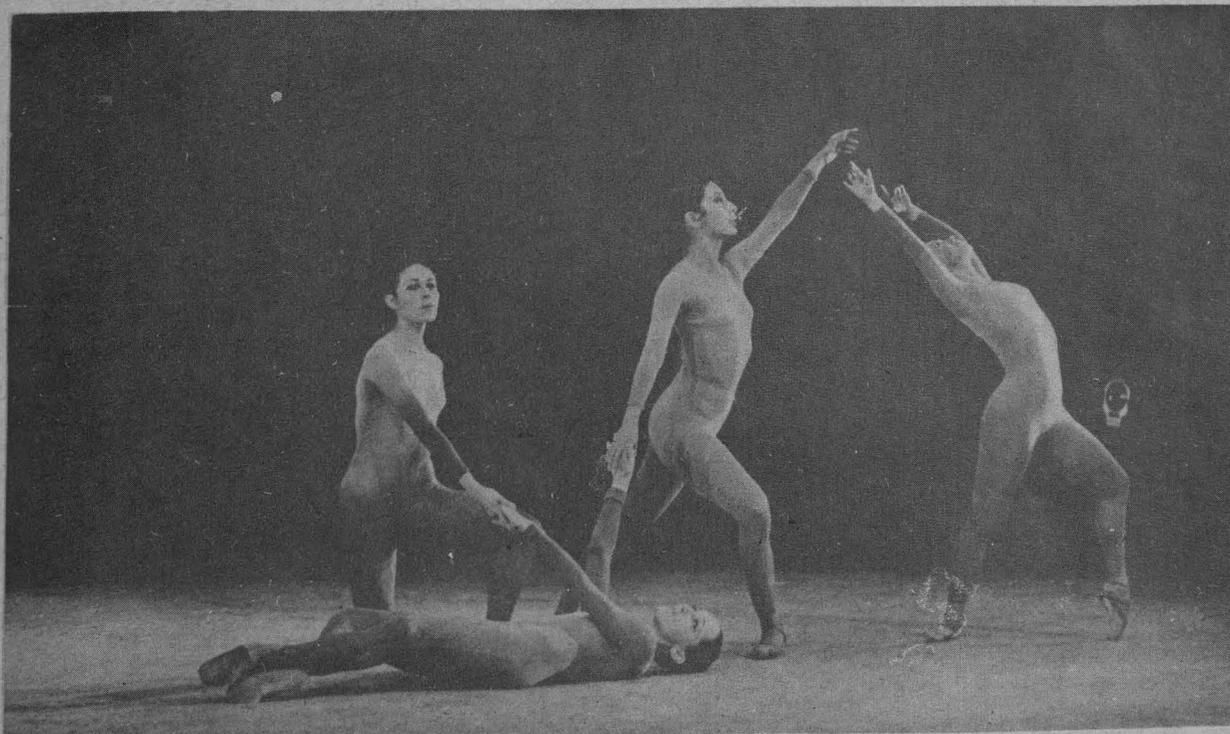
arte es causada fundamentalmente por la esclavitud a que de hecho la ha relegado el hombre.

En estos términos, la coreógrafa Gloria Contreras se refirió a la danza actual, durante una entrevista que se le hizo con motivo de que mañana, a las 20 horas, se inicia la **IV Temporada de 1972 del Taller Coreográfico de la UNAM**, que ella dirige, en el Tea-

tro de la Ciudad Universitaria, anexo a la Escuela Nacional de Arquitectura, de esta Casa de Estudios.

"En México, continuó, la mujer no tiene derecho a decidir por sí misma lo que quiere ser en la vida, elige su profesión en razón de lo que considera el hombre que esté más afín ella"

Pasa a la página 2



LA ENERGIA ELECTRICA . . .

Viene de la página 1

Verde, indicó que no existe ninguno puesto que se han seguido los procedimientos que marca el Organismo Internacional de Energía Atómica. Sin embargo, dijo que la industria nuclear puede contaminar la atmósfera si no se toman las medidas de prevención necesarias, ya que la contaminación proviene del tratamiento de combustibles como el Uranio y de la eliminación de desechos radioactivos del reactor.

Al preguntarle si existe alguna condición especial para construir junto al mar una planta nuclear como la de Laguna Verde, expresó que no, que la única condición es que exista agua en suficientes cantidades, pero no necesariamente tiene que ser de mar, excepto en el caso de los reactores del futuro que se utilizarán para desalinizar agua.

Señaló que el uso del agua en este campo tiene tres fines: frenar los neutrones producidos en la reacción nuclear, enfriar al reactor y servir como fluido transportador de calor hacia el turbogenerador.

Entre las ventajas que tiene una planta de este tipo, mencionó que, a partir de su tamaño, la energía nuclear es más barata que la obtenida con instalaciones convencionales; contribuye al desarrollo de nuevas tecnologías e industrias creando fuentes de trabajo, y se substituye la utilización de los energéticos tradicionales.

Respecto al alcance que tendrá la planta nuclear de Veracruz, agregó que cuando esté en funcionamiento, a fines de 1977, representará el 5 por ciento de la capacidad eléctrica del país, y tiene la particularidad de que permitirá que México entre en la etapa de aplicación del átomo en aspectos energéticos, ya que anteriormente sólo se había usado para investigaciones y para aplicaciones médicas e industriales.

Más adelante, el maestro Lartigue habló de los reactores avanzados cuyo uso se generalizará en la próxima década. Dijo que éstos funcionarán a base de Plutonio y Uranio y tendrán dos aplicaciones principales: producir energía eléctrica y desalinizar agua marina.

Apuntó que algunos prototipos de estos reactores ya están en operación en el Mar Caspio, en la URSS, y otros dos funcionarán el año próximo a nivel de prueba, en Inglaterra y Francia.

Por último, el entrevistado habló sobre la situación de México en el

terreno atómico y dijo que la explotación de los recursos uraníferos en el país se debe incrementar para poder abastecer al reactor de Laguna Verde y a todos los que haya en el futuro, "ya que actualmente sólo se ha buscado Uranio en un 10 por ciento del territorio nacional".

Señaló que el desarrollo impresionante de otros países en materia nuclear, se debe en el caso de Estados Unidos e Inglaterra, a razones de tipo bélico, además de que después de la guerra encontraron amplias reservas de Uranio en sus territorios y que México no estuvo en ninguno de estos dos casos, por lo que no desarrolló la energía nuclear con el mismo ritmo que esos países.

HOY SE INICIA LA IV . . .

Viene de la página 1

Sin embargo, la coreógrafa Contreras reflexionó que mientras el hombre de ayer evitaba su realidad y huía de ella, y en la danza como en la literatura soñaba con paraísos ficticios y se engañaba, hoy, por medio del arte, busca la raíz de su dilema, enfrenta su realidad, impugna a la sociedad en que vive y proyecta un mensaje humano y universal. "La danza actual insta a un razonamiento pero no lo determina, sino que expresa temas abiertos a la interpretación", enfatizó.

Señaló que México es el país en el que está menos divulgada la danza, por lo que urge se le restituya la dignidad que tiene pero que se le ha negado hasta ahora. "Es necesario enseñar a los estudiantes para formarlos como críticos, historiadores o participantes en esta actividad artística en sus tres niveles: maestro, ejecutante y creador", opinó.

Asimismo, dijo que el deseo del Taller Coreográfico de la UNAM es el de incorporarse a la vida del estudiante, pero que hace falta que éste responda apoyando al ballet, y dándose cuenta que la danza es un medio de concientización y de utilidad, debido a que colabora en el desarrollo de los seres humanos.

En su IV Temporada, el Taller estrenará tres obras: **Cantos, Concierto** y una cuyo título sugerirá el público asistente, como en ocasiones anteriores semejantes.

El Taller Coreográfico se presentará los viernes a las 20 horas, y sábados y domingos a las 12 horas, desde mañana hasta el 3 de diciembre próximo. Los boletos de entrada para el público en general cuesta 10 pesos, y para estudiantes con credencial 5 pesos.

METODO ELECTRONICO PARA MEJORAR LA PRODUCCION GANADERA

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM adoptó el más moderno sistema de Registro de Producción de Grasa y Leche, operado a base de computadoras electrónicas. Asimismo, recibió una dotación de semen congelado de los mejores sementales canadienses.

Informó lo anterior el doctor Felipe Pérez Hernández, encargado del Departamento Lechero del Centro Nacional para la Investigación de la Zootecnia de ese plantel universitario, con sede en el rancho Cuatro Milpas, Estado de México.

Durante la entrevista, señaló que el uso de las computadoras electrónicas en los registros de producción tiene por objeto determinar la calidad genética del semental, que es definitiva para obtener descendientes productivos de alta calidad.

El sistema adoptado por esta dependencia universitaria de investigación, consiste en someter al ganado vacuno a una serie de observaciones diarias, las que son cuidadosamente clasificadas en tablas individuales, para posteriormente vaciar todos esos datos en tarjetas que son computadas. De esa manera la selección del ganado de mayor productividad se realiza con un bajo grado de error.

Indicó el médico veterinario que la adopción de este sistema es resultado de una cooperación técnica mutua entre la UNAM, a través de la FMVZ y del Registro Nacional de Leche y Grasa, de la Holstein-Friesion A.C.

Continuó explicando que estos sistemas de registro computados electrónicamente, colocarán al hatillo lechero de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM a la altura de las más avanzadas ganaderías del mundo en relación al control y evaluación de los registros lácteos. "Es así como se abrirán las puertas a la investigación, desarrollo y planeación de esta actividad en el país".

En relación a la dotación recibida de semen congelado del Canadá, informó que forma parte de un proyecto, primero en tipo en Latinoamérica, para mejorar el hatillo lechero de México.

Agregó que el semen congelado se envió al Departamento Lechero del Rancho Cuatro Milpas de la FMVZ de la UNAM el pasado mes de septiembre. Las primeras ampollas serán aplicadas a cien vacas que anteriormente fueron seleccionadas por las computadoras.

En la realización de este proyecto intervienen dos importantes compañías canadienses y sus representantes en México, por una parte la Ontario Association of Animal Breeders de Guelph, que ha contribuido con 330



Una dotación de semen congelado para mejorar el hato lechero del país fue proporcionado por dos empresas canadienses a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

dosis y la St. Jacobs Artificial Breeding Cooperative, de St. Jacobs, Ontario, con una cantidad de 100 dosis. El producto canadiense es de efectividad comprobada y está considerado como uno de los mejores del mundo.

Los investigadores de la UNAM y las dos compañías canadienses realizan conjuntamente un programa de evaluación de las características genotípicas o (hereditarias) y las fenotí-

picas (las apreciables a simple vista), de las primeras especies que se obtuvieron con dosis anteriores que se aplicaron a algunas vacas.

Los resultados de esta investigación, que se obtendrán dentro de diez años, se utilizarán para mejorar los hatos lecheros de México y de otros países que tengan las mismas condiciones climatológicas.

el diseño y construcción de un oxigenador de sangre, que actualmente se encuentra a prueba. Asimismo, se estudia un proyecto en colaboración con la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior (ANUIES), a través del Programa Nacional de Formación de Profesores, y construcción de equipo para un laboratorio de física para la enseñanza de esta ciencia a nivel medio.

A este respecto, mencionó que los laboratorios de este tipo que existen actualmente son equipados en su mayoría con piezas importadas, y que mediante los nuevos diseños que se realizan en el CI se pretende sustituir poco a poco tal equipo, así como preparar personal en el área de la instrumentación.

Por otra parte, informó que están colaborando con el Instituto de Física, donde diseñaron y desarrollaron un instrumento de medición de bajas presiones usado en sistemas de vacío, el cual se construirá en serie en el Centro.

Al referirse a las tareas concretas que efectúa cada uno de los departamentos del CI señaló que en el de Diseño y Desarrollo se estudian características como funcionalidad, precio, estética, y novedad en el mercado de los aparatos.

Pasa a la página 4

EL CENTRO DE INSTRUMENTOS DE LA UNAM

La UNAM puso en funcionamiento un Centro de Instrumentos donde se diseña, produce y repara gran variedad de equipo para la enseñanza de las ciencias; y se presta asesoría sobre compra, instalación y manejo de ese tipo de instrumental.

Así lo expresó el físico Sergio Reyes Luján, director del nuevo Centro, durante una entrevista en la que habló de las labores que se realizan en la dependencia a su cargo, instalada en el circuito exterior de la Ciudad Universitaria.

El Centro de Instrumentos, dependiente de la Coordinación de Ciencias de la UNAM, cuenta con departamentos de Diseño y Desarrollo, de Producción, de Mantenimiento e Información y de Asesoría, los cuales proporcionan servicio a investigadores de las diferentes dependencias universitarias que así lo soliciten.

Además de los empleados administrativos, el personal del CI está integrado por 12 técnicos en electrónica, mecánica y física a nivel profesional, y 8 obreros especializados; en el aspecto material se cuenta con talleres de mecánica, electrónica, montaje y carpintería.

Dijo el científico universitario que se trabaja en un pedido hecho por la Facultad de Medicina, consistente en

FACULTAD DE DERECHO

"CONVOCATORIA PARA CONCURSO DE OPOSICION"

(Profesores de Carrera y de Asignatura Nivel "A" y "B" Definitivo)

Se convoca a CONCURSO DE OPOSICION para selección y promoción de profesores ordinarios de carrera y de Asignatura Nivel "A" y "B" en las áreas y categorías que se especifican a continuación:

UNA PLAZA	Profr. Titular "B" Tiempo Completo en el área de Derecho Agrario.
DOS PLAZAS	Profr. Titular "A" Medio tiempo en el área de Derecho Internacional Público.
UNA PLAZA	Profr. Titular "B" Medio Tiempo en el área de Derecho Agrario.
UNA PLAZA	Profr. Asociado "C" de Medio Tiempo.
SEIS PLAZAS	Profr. de Asignatura Nivel "B" en el área de Derecho Penal.
DOS PLAZAS	Profr. de Asignatura Nivel "B" en el área de Teoría General del Estado.
UNA PLAZA	Profr. de Asignatura Nivel "B" en Teoría General del Proceso.
UNA PLAZA	Profr. de Asignatura Nivel "B" en el área de Derecho Civil II.
UNA PLAZA	Profr. de Asignatura Nivel "B" en el área de Derecho Civil III.
UNA PLAZA	Profr. de Asignatura Nivel "B" en el área de Derecho Civil IV.
UNA PLAZA	Profr. de Asignatura Nivel "B" en el área de Criminología.
UNA PLAZA	Profr. de Asignatura Nivel "B" en el área de Medicina Legal.
UNA PLAZA	Profr. de Asignatura Nivel "A" en el área de Derecho Agrario.
UNA PLAZA	Profr. de Asignatura Nivel "B" en el área de Derecho Bancario.

Pasa a la página 4

"CONVOCATORIA PARA CONCURSO DE . . .

Viene de la página 3

UNA PLAZA	Prof. de Asignatura Nivel "B" en el área de Derecho Administrativo I.
DOS PLAZAS	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Derecho Penal.
TRES PLAZAS	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Derecho Administrativo I.
DOS PLAZAS	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Derecho Mercantil II.
UNA PLAZA	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Derecho Administrativo II.
DOS PLAZAS	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Historia de las Doctrinas Económicas.
UNA PLAZA	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Garantías y Amparo.
UNA PLAZA	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Teoría General del Proceso.
UNA PLAZA	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Filosofía del Derecho.
UNA PLAZA	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Derecho Romano.
UNA PLAZA	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Derecho Civil III.
UNA PLAZA	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Derecho Civil IV.
UNA PLAZA	Prof. de Asignatura Nivel "A" en el área de Derecho del Trabajo II.

B A S E S

- 1.— Los Concursos de Oposición se verificarán conforme a lo dispuesto en los artículos 85 del Estatuto General y 18, 30, 33 y 34 y demás relativos del Estatuto del Personal Académico y de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- 2.— Los requisitos para inscripción de estos concursos son los siguientes:
 - a) Poseer conocimientos suficientes cuando menos en una especialidad o asignatura dentro del área, respectivamente, vocación por la docencia y capacidad para realizar las actividades a que se refiere el artículo 56 del mismo estatuto.
 - b) Estar desempeñando en la Facultad de Derecho labores efectivas, correspondientes a Profesores de Carrera definitivo, interino, a contrato y como Profesores de Asignatura Nivel "A" y "B" interino, cuyo nombramiento de alta se encuentre en trámite o pendiente de dictaminarse, causas que no le sean imputables.
 - c) Los interesados deberán inscribirse para este Concurso, enviando su solicitud a la Dirección de la Facultad, dentro de los 15 días siguientes a la publicación de esta convocatoria, en la Gaceta Universitaria y en los periódicos de circulación acostumbrados, remitiendo:

Curriculum Vitae por duplicado
Acta de Nacimiento por duplicado
Documentos que acrediten sus estudios y títulos por duplicado.

- 3.— En la Dirección de la Facultad pueden consultarse las normas aplicables del caso y demás informes que sean necesarios.
- 4.— La Dirección de la Facultad comunicará la fecha de la iniciación de la Prueba y notificará a los interesados el resultado del Concurso.

A t e n t a m e n t e
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
EL DIRECTOR

LIC. FERNANDO OJESTO MARTINEZ
Cd. Universitaria, 6 de Octubre de 1972.

EL CENTRO DE . . .

Viene de la página 3

Indicó que el Departamento de Producción se encarga de la construcción de los modelos desarrollados en el Departamento de Diseño. Para

esto, cuenta con maquinaria adecuada como tornos, fresadoras, soldadoras, taladros, dobladora, guillotina, osciloscopios, generadores de pulsos, generadores de radiofrecuencia, multímetros de corriente alterna y directa y otros más.

En el Departamento de Mantenimiento se repara instrumental científico y de docencia, como microproyectores, microscopios ópticos, receptores de televisión de circuito cerrado, ultracentrífugas, balanzas analíticas, autoclaves, mufas, fuentes de poder, osciloscopios, electómetros, potenciómetros, etcétera.

Aclaró que este es el único servicio que se cobra al solicitante; sin embargo es de gran ayuda no sólo por su bajo costo y tiempo de entrega, sino también porque no existen suficientes talleres de reparación y, por otro lado, existen algunas refacciones que no se pueden conseguir y que el mismo Centro elabora. Además, el servicio se puede hacer en el lugar donde se encuentre instalado el aparato.

A este respecto y como ejemplo especificó que ahora se reparan 40 microscopios ópticos y piezas de los sillones dentales de la Escuela Nacional de Odontología.

Mencionó que el programa de crecimiento del CI se llevará a cabo de acuerdo a las necesidades de la Universidad, "así este año satisfeceremos el 15 por ciento, el siguiente el 45 por ciento y en 1974 el 100 por ciento de las demandas de servicio de mantenimiento de la comunidad universitaria".

Finalmente, se refirió al Departamento de Asesoría que empezará a funcionar el próximo año, para auxiliar en la compra, instalación y manejo de equipo, y ayudar en la tramitación de patentes.



Gaceta UNAM

Universidad Nacional Autónoma
de México

Dr. Pablo González Casanova
Rector

Quim. Manuel Madrazo Garamendi
Secretario General

Lic. Enrique Velasco Ibarra
Secretario General Auxiliar

Dirección General de Información
y Relaciones

Lic. Gustavo Carvajal Moreno
Director General

La Gaceta UNAM, aparece los lunes, miércoles y viernes en periodos de clases y los miércoles en periodos de exámenes y vacaciones parciales.

Publicada por la Dirección General de Información y Relaciones.
11o. Piso Torre de la Rectoría.
C.U. México 20, D.F.

Franquicia postal por acuerdo presidencial de 8 de mayo de 1940.