



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

**SEP**

Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica



Dirección General de Educación Superior Tecnológica

**Dirección General de Educación Superior Tecnológica**



# **INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN**

**XV Evento Nacional de  
Ciencias Básicas de los  
Institutos Tecnológicos,  
2007**

**Etapas Local**

24 Y 25 de mayo de 2007

# ÍNDICE

*página*

<b>I PRESENTACIÓN .....</b>	<b>1</b>
-----------------------------	----------

<b>II INFORMACIÓN GENERAL DEL EVENTO.....</b>	<b>1</b>
---	----------

<b>2.1 Bases del concurso.....</b>	<b>1</b>
------------------------------------	----------

<b>2.2 Funciones del jurado.....</b>	<b>2</b>
--------------------------------------	----------

<b>III REGISTRO DE PARTICIPANTES .....</b>	<b>3</b>
--	----------

<b>IV DINÁMICA DEL EVENTO.....</b>	<b>4</b>
------------------------------------	----------

<b>4.1 Primera fase. Evaluación escrita electrónica... ..</b>	<b>4</b>
---	----------

<b>4.1.1 Acondicionamiento Físico para la primera fase.....</b>	<b>5</b>
---	----------

<b>4.2 Segunda fase. Evaluación frente a pizarrón .....</b>	<b>6</b>
---	----------

<b>4.2.1 Acondicionamiento físico para la segunda fase .....</b>	<b>7</b>
--	----------

## **ANEXOS**

<b>Formas de registro, evaluación y control general.....</b>	<b>9</b>
--	----------

## XV EVENTO NACIONAL DE CIENCIAS BÁSICAS, 2007

### Etapa Local

#### *I PRESENTACIÓN*

El Sistema de Educación Superior Tecnológica realiza diversos proyectos con el propósito de fortalecer la formación profesional de los alumnos de educación superior. Uno de ellos es el **Evento Nacional de Ciencias Básicas** ya en su décimo quinto año de realizarse en forma consecutiva. Este evento, en sus etapas local, regional y nacional, pretende contribuir al reconocimiento e incentivación del esfuerzo, capacidad y preparación de los alumnos en la comprensión y dominio de las Ciencias Básicas y en las Ciencias Económico-Administrativas, pilares curriculares de los perfiles profesionales de las carreras que se ofrecen.

Con el propósito de facilitar la participación de los alumnos-concursantes, asesores, jurados y personal de apoyo para la realización del evento, fue elaborado el presente instructivo de operación, en donde se plasman los aspectos generales de la dinámica del **Evento Nacional de Ciencias Básicas** en su etapa local.

#### *II INFORMACIÓN GENERAL DEL EVENTO*

##### *2.1 Bases del concurso*

- a) Todos los concursantes serán evaluados en las tres disciplinas respectivas de cada área del conocimiento. Para ciencias básicas: Matemáticas, Física y Química; para ciencias económico-administrativas: Administración, Contabilidad y Economía.
- b) Para definir a los ganadores de esta etapa local se establecieron dos fases: una evaluación escrita electrónica a través de internet y otra frente a pizarrón.
- c) La evaluación escrita electrónica será proporcionada por la Dirección General de Educación Superior Tecnológica y la evaluación frente a pizarrón deberá ser elaborada por la academia correspondiente en cada Instituto Tecnológico.
- d) La evaluación frente a pizarrón se integrará por un cierto número de reactivos en cada disciplina, los cuales deberán abarcar un tiempo máximo de entre 45 a 50 minutos.
- e) Todos los alumnos participantes serán evaluados en ambas fases (escrita electrónica y frente a pizarrón).

- f) El jurado estará integrado por tres profesores en cada una de las disciplinas (Matemáticas, Física y Química, para ciencias básicas y Administración, Contabilidad y Economía, para ciencias económico-administrativas).
- g) Calificarán de la etapa local a la etapa regional los **cinco** primeros lugares con mayor promedio global de ciencias básicas y los **tres** primeros lugares con mayor promedio global de ciencias económico-administrativas.
- h) El fallo del jurado será inapelable.
- i) La premiación será otorgada por cada instituto tecnológico.
- j) Los alumnos ganadores integrarán la delegación que representará al instituto tecnológico en la etapa regional, debiendo asignarles tres asesores a cada área del conocimiento, uno por disciplina.
- k) Cualquier situación no contemplada en los puntos anteriores, será resuelta por la DGEST.

## **2.2 Funciones del jurado**

- a) Revisar tablas, formularios y calculadoras al inicio de cada una de las fases del evento.
- b) Supervisar a los concursantes durante la primera fase de examen escrito electrónico.
- c) Proporcionar a todos los concursantes los reactivos para la fase de evaluación frente a pizarrón.
- d) Dar lectura a los reactivos seleccionados, que serán utilizados en la evaluación frente a pizarrón, de acuerdo al procedimiento establecido para ello.
- e) Medir el tiempo total asignado para la solución de cada uno de los reactivos en la evaluación frente a pizarrón; indicando siempre el inicio y término de este proceso de solución.
- f) Proyectar al público cada uno de los reactivos que se están evaluando, y cuando el tiempo asignado para su solución haya terminado, proyectar la respuesta respectiva.

- g) Revisar las respuestas de los concursantes y asignar las calificaciones correspondientes, de acuerdo al desempeño de los mismos y a los criterios establecidos para tal efecto.
- h) Llenar los formatos diseñados para el control y concentrado de los resultados obtenidos por los concursantes, los cuales deberán ser enviados a la Dirección General Educación Superior Tecnológica a más tardar el **31 de mayo de 2007**.
- i) Validar, con su firma, las listas de calificaciones.
- j) El acta de calificaciones de los finalistas deberá ser firmada y sellada por el jefe de departamento de cada área y con el visto bueno del Director del plantel, la cual se enviará de inmediato **escaneada** al correo electrónico **cecadm@sep.gob.mx** de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica.
- k) Resolver conjuntamente con los Jefes de los Departamentos de Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas las situaciones no previstas.

### ***III REGISTRO DE PARTICIPANTES***

El registro estará a cargo del Instituto Tecnológico.

El registro de los concursantes se realizará en la forma **1a**, para lo cual deberán presentar su credencial actualizada. Los maestros seleccionados como jurados se registrarán en la forma **1b**.

Una vez realizado el registro, se deberá concentrar la información de acuerdo a las formas **2a, 2b y 2c**. **Estas formas se enviarán por fax (3003-1000;3003-1097 Exts. 22021, 22056) ó correo electrónico (cecadm@sep.gob.mx) a la Dirección General de Educación Superior Tecnológica.**

## ***IV DINÁMICA DEL EVENTO***

Para definir a los ganadores en esta etapa local se establecieron dos fases.

### ***4.1 Primera fase. Evaluación escrita electrónica.***

En esta fase se aplicará a todos los concursantes el examen diseñado para tal efecto.

El tiempo total para su solución será de **tres** horas. Esta fase será cerrada al público. Los alumnos participarán en las dos fases, habiendo eliminatoria hasta la segunda fase.

El examen incluye las tres disciplinas correspondientes a cada área del conocimiento.

La aplicación de este exámen será a través de internet, cuyo control estará a cargo de Dirección General de Educación Superior Tecnológica .

Siendo la fecha de aplicación de esta fase el día 24 de mayo del 2007, por lo que se dará acceso al exámen vía internet en dos tiempos: para participantes de Ciencias Básicas será de 10:00 horas a 14:00 horas; y para Ciencias Económico Administrativas será de 15:00 horas a 19:00 horas, (hora del centro) **UNICAMENTE EL DÍA 24 DE MAYO DE 2007.**

### **Procedimiento**

- a) El jurado, al inicio de esta fase, revisará los formularios, tablas y calculadoras de los participantes. Es importante que desde el inicio de la evaluación, el alumno anote sus datos en las evaluaciones.
- b) La DGEST proporcionará la evaluación escrita electrónica que se aplicará a través de internet, la cual fue elaborada previamente del banco de reactivos, integrado con la participación de las academias de los Institutos Tecnológicos.
- c) A continuación, se explicará a todos los alumnos la forma en que está conformado el examen escrito electrónico y cómo contestar en la computadora.
- d) El jurado no hará aclaraciones innecesarias a los alumnos en relación a los reactivos.
- e) El alumno dará inicio a resolver el examen de opción múltiple y tendrá un tiempo de tres horas para contestar las tres disciplinas durante el tiempo estipulado.

- f) Una vez finalizado el tiempo para resolver el examen, el alumno dará click en el **botón de resultados**, donde se le presentará la calificación obtenida en las tres disciplinas.
- g) Una vez que el alumno haya dado click en el **botón de resultados** no podrá regresar para hacer correcciones a la evaluación.
- h) Los resultados del examen podrán ser impresos inmediatamente, por lo que el jurado deberá entregar los resultados de esta fase a los Jefes de los departamentos de Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas, de acuerdo a las formas **3a, 3b y 3c**.
- i) El jurado dará a conocer los resultados en el lugar y hora establecidos para tal efecto.

Los concursantes deberán presentarse en la segunda y última fase denominada evaluación frente a pizarrón, en el lugar y hora indicados.

#### ***4.1.1 Acondicionamiento físico de la primera fase de evaluación escrita electrónica.***

El espacio físico puede ser en el Centro de Cómputo, Laboratorio de Cómputo o un aula equipada con las computadoras necesarias para el número de participantes y contar con acceso a internet de manera eficiente, ya que de ello dependerá la actuación del alumno durante la primera fase del evento.

En el caso de no contar con el equipo de cómputo suficiente para efectuar la primera fase, se establecieron dos horarios: uno para ciencias básicas y otro para Ciencias Económico Administrativas, por lo que el examen estará disponible **durante 9 horas** del día establecido.

#### **4.2 Segunda fase. Evaluación frente a pizarrón.**

Participarán en esta fase todos los alumnos registrados del área de Ciencias Básicas y del área de Ciencias Económico-Administrativas.

Esta fase, será abierta al público y el alumno desarrollará sus respuestas utilizando un portarrotafolio o pintarrón. El tiempo aproximado para terminar esta fase es de tres horas, una hora por cada disciplina. En el caso de la etapa local esta fase es en forma individual.

Los reactivos seleccionados para esta fase, incluyen las tres disciplinas correspondientes a cada área del conocimiento.

Del promedio de resultados de las dos fases saldrán los **cinco** mejores promedios globales de Ciencias Básicas y los **tres** mejores promedios globales de Ciencias Económico-Administrativas, que pasarán a la etapa regional.

### **NO SE CONTEMPLA EL ALUMNO SUPLENTE**

#### **Procedimiento**

- a) Presentación de los concursantes.
- b) El Jefe del Departamento Académico correspondiente explicará brevemente el procedimiento de esta evaluación y solicitará la presencia de alguno de los concursantes con el fin de que tome al azar el sobre de la disciplina con la que se iniciará, el mismo contendrá los reactivos correspondientes a una de las tres disciplinas que serán examinadas en esta fase.
- c) El jurado, antes del inicio de esta evaluación, revisará los formularios, tablas y calculadoras de los concursantes. Asimismo, se les dará la oportunidad de conocer y familiarizarse con su lugar y material de trabajo.
- d) El jurado entregará a los alumnos concursantes la pregunta del primer reactivo de la disciplina a evaluar. Los integrantes del jurado recibirán copia del reactivo correspondiente y proyectarán al público la pregunta y posteriormente la respuesta (cuando el tiempo asignado para contestar haya terminado).
- e) Una vez que el jurado se asegure de que todos los concursantes tienen en su poder la pregunta del primer reactivo, la leerá a los presentes, e indicará el momento de inicio para resolverla y preguntará a los alumnos si existe alguna duda antes de iniciar.



- f) El jurado indicará a los concursantes cuando el tiempo asignado para la solución del reactivo haya concluido, en ese momento, todos los concursantes deberán sentarse inmediatamente y no podrán hacer modificaciones al exámen.
- g) Este procedimiento se repetirá desde el inciso **d** hasta concluir el último reactivo del sobre seleccionado.
- h) Los miembros del jurado de la disciplina que se esté evaluando, registrarán en la forma **4a** el puntaje obtenido por cada uno de los concursantes.
- i) Al término de la presentación de los reactivos de *cada disciplina* se otorgarán 10 minutos como máximo de receso en el mismo lugar.
- j) El proceso anterior se repetirá para la evaluación de las otras dos disciplinas a partir del inciso **d**.
- k) Los miembros del jurado concentrarán los resultados por concursante en las formas **4b, 4c, 5a y 5b**.
- l) Los resultados se darán a conocer en la fecha y lugar indicados.

#### ***4.2.1 Acondicionamiento físico para la segunda fase frente a pizarrón.***

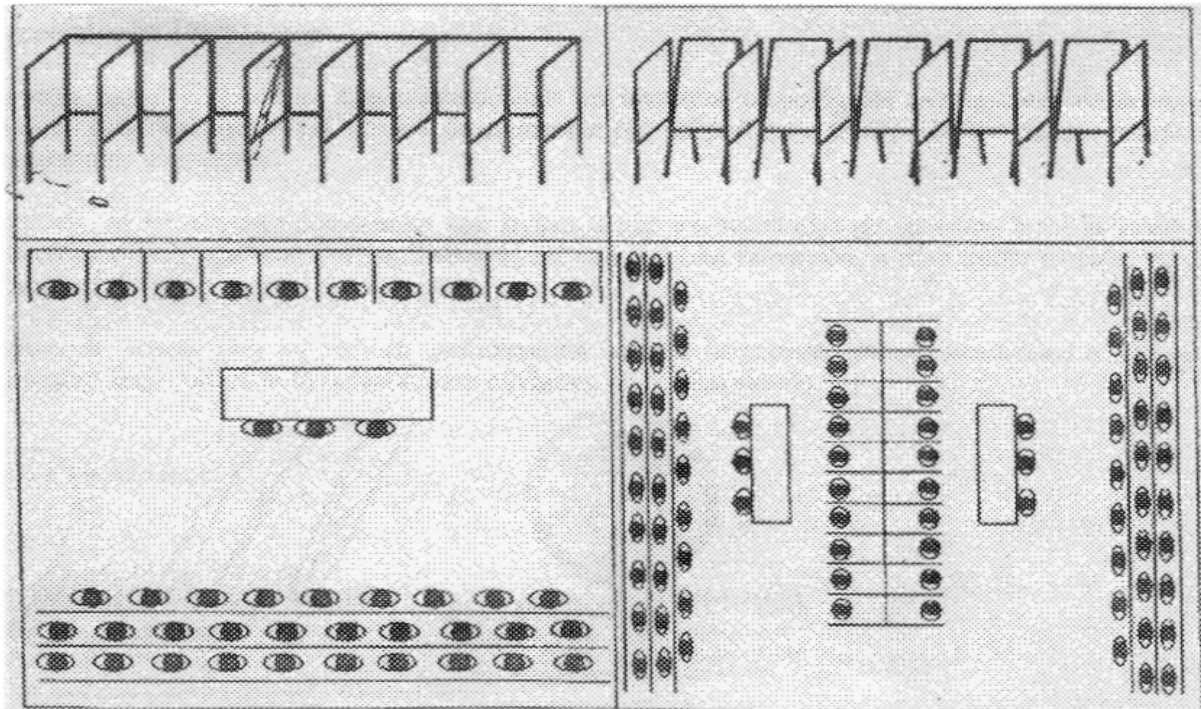
El espacio físico para la fase frente a pizarrón debe ser amplio, iluminado y tener capacidad para ubicar espacios para los alumnos participantes de Ciencias Básicas y de Ciencias Económico-Administrativas, con las siguientes características.

- Por lo menos 1.20 mts. para cada espacio, que permita al alumno concursante, condiciones adecuadas de desempeño.
- Cada espacio deberá incluir una mesa adecuada para que el alumno pueda utilizarlo con sus formularios, calculadoras etc., durante el desarrollo del evento.

La manera como se han organizado los espacios físicos, para llevar a cabo la fase frente pizarrón del Evento Nacional de Ciencias Básicas, ha tenido algunas variantes en cuanto al material como: mamparas, tabla roca, triplay, bastidores de tira de madera forradas con manta y pintadas de blanco, etc.

Asimismo deberá permitir la presencia de observadores (alumnos, maestros, visitantes, etc.) durante el desarrollo de esta fase.

Algunos ejemplos de modelos y distribución serian los siguientes:



# ANEXOS

Formas de registro, evaluación y control general