

**MANUAL DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO  
DOCENTE Y DEL INGRESO DE ASPIRANTES A LA EDUCACIÓN  
SUPERIOR TECNOLÓGICA**

**2006-2007**

*Manual de Los Procesos de Evaluación del Desempeño Docente y del  
Ingreso de Aspirantes a la Educación Superior Tecnológica 2006-2007*

Primera edición: febrero de 2006

D. R. Dirección General de Educación Superior Tecnológica  
Patriotismo 711, Edificio "B"  
Colonia San Juan Mixcoac  
Delegación Benito Juárez  
03730 México, D. F.

*Coordinación Editorial:* Instituto Tecnológico de Durango

***Redactores:***

Adriana González Escobar, Antelmo Orozco Raymundo, Carlos Alberto Gutiérrez Manuel, Eustolia Nájera Jáquez,  
Gloria Campos Hinojosa, Gloria Eugenia Álvarez Limón, Héctor de Jesús Carlos Pérez, Joaquina Valencia Huber,  
Martha Catalina de Lira Ortega, Rosa Alor Francisco, Roberto de la Torre Sánchez, Roberto Leguízamo Jiménez

ISBN: 968-5906-45-9

## **MENSAJE DEL DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA**

Para reafirmar el compromiso del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, en el año 2004 se dio a conocer el Modelo Educativo para el siglo XXI. En su contenido se plasman los principios y lineamientos generales que inspiran y proporcionan los cimientos para los procesos que se llevan a cabo en los Institutos, dándoles sentido y dirección.

El modelo ha permitido a la comunidad educativa del Sistema, identificar las oportunidades y compromisos que se deben asumir, con el respaldo de la historia y frente a las condiciones que ofrece el escenario actual.

Para transformar la letra a la acción, se hace necesario desdoblar las tesis contenidas en el Modelo Educativo para el Siglo XXI, explicitar las tareas que guíen el quehacer de estudiantes, profesores, investigadores y gestores académicos; contrastar el conjunto de procesos inherentes a los actores y condiciones del aprendizaje con los principios enunciados en el Modelo, de manera que orienten los quehaceres de todas las instancias institucionales, hacia el aseguramiento de la calidad en todos los órdenes del proceso educativo.

Cumplir con este objetivo, requiere de un proceso de evaluación que permita tener un referente más próximo al quehacer de las instituciones, de manera tal que puedan llevarse a cabo las transformaciones necesarias.

En este sentido la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, hace suyo el compromiso de coordinar el rediseño de los procesos de evaluación del desempeño docente y evaluación del ingreso de aspirantes, mismos que venía realizando el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica desde 1992 hasta 2005.

La evaluación es de suma importancia ya que se asume la responsabilidad de partir de ella para diseñar programas que contribuyan al alto desempeño institucional, que impacte en la atención de más de 325 mil estudiantes y 22 mil docentes de los 215 institutos tecnológicos pertenecientes al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica.

La visión de la evaluación como coadyuvante de la mejora continua, ha sido una constante distintiva de esta Dirección General.

*Bulmaro Fuentes Lemus*

# CONTENIDO

	<i>Página</i>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1. LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE Y DEL INGRESO DE ASPIRANTES A LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA</b>	<b>3</b>
1.1 <i>Definición y caracterización de la evaluación</i>	5
1.2 <i>Marco de referencia de los procesos de evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes</i>	6
1.3 <i>Propósitos generales de los procesos de evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes</i>	11
<b>2. PROCESO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE</b>	<b>13</b>
2.1 <i>Antecedentes de la evaluación del desempeño docente</i>	15
2.2 <i>Objetivo de la evaluación del desempeño docente</i>	16
2.3 <i>El perfil del docente del SNEST</i>	18
2.4 <i>Criterios generales para la evaluación del desempeño docente</i>	22
2.5 <i>Estrategia para llevar a cabo la evaluación de la docencia</i>	27
<b>3. PROCESO DE EVALUACIÓN DEL INGRESO DE ASPIRANTES</b>	<b>37</b>

<i>3.1 Antecedentes de la evaluación del ingreso de aspirantes</i>	<i>39</i>
	<i>Página</i>
<i>3.2 Objetivo de la evaluación del ingreso de aspirantes</i>	<i>42</i>
<i>3.3 Criterios generales para la evaluación del ingreso de aspirantes al SNEST</i>	<i>43</i>
<i>3.4 Estrategia para llevar a cabo la evaluación del ingreso de aspirantes al SNEST</i>	<i>48</i>
<i>APÉNDICE: Distribución de la población de nuevo ingreso</i>	<i>73</i>
<i>Referencias bibliográficas</i>	<i>74</i>
<i>ANEXO: Hoja de registro de profesores evaluados</i>	<i>77</i>

## INTRODUCCIÓN

El proceso educativo requiere de información válida y confiable que permita la toma de decisiones para la mejora continua. La Ley General de Educación, conjuntamente con el Programa Nacional de Educación 2001-2006, el Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 2001-2006, así como el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos 2001-2006 y el Modelo Educativo para el Siglo XXI, enmarcan la evaluación del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST).

La tarea de evaluar el proceso educativo en los tecnológicos fue responsabilidad del Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET) desde 1992. A partir de septiembre de 2005, la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST), con la participación de una comisión de análisis y rediseño de los procesos de evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica, conformada por representantes de la DGEST, del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica (CIIDET), de los Institutos Tecnológicos de Aguascalientes, Cd. Cuauhtémoc, Cd. Madero, Durango, Ensenada, Matamoros, Minatitlán, Toluca, Zitácuaro y el Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco; se responsabiliza de la elaboración y aplicación de las evaluaciones del ingreso de aspirantes para el periodo 2006-2007 y del desempeño docente, en los Institutos Tecnológicos.

La comisión de análisis y rediseño de los procesos de evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica, consideró fundamental tomar como base el trabajo realizado por el CoSNET, dado que se desarrolló con la participación de profesores de las diversas instituciones que integran el SNEST y por lo tanto refleja la realidad de la educación tecnológica, así mismo, la metodología utilizada asegura altos niveles de validez de contenido y de

construcción de los instrumentos, e integra las fortalezas que aporta el que los diseñadores pertenezcan a la población objeto de estudio. Para la Dirección General de Educación Superior Tecnológica es esencial disponer de los resultados de los procesos de evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes de los institutos tecnológicos a nivel nacional, ya que hace factible la detección de manera puntual de las áreas de oportunidad para la investigación educativa, orientada al diseño de programas de intervención que contribuyen a fortalecer aquellas características que favorecen el éxito académico y el desarrollo personal y profesional de los estudiantes que ingresan al SNEST, y el desempeño académico de los docentes.

La información que integra el presente documento, está organizada en tres grandes apartados; en el primero, se incluye la definición y caracterización de la evaluación, el marco de referencia de los procesos de evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica, los propósitos generales de estos procesos. El apartado segundo y tercero corresponden respectivamente al proceso de evaluación del desempeño docente y, proceso de evaluación del ingreso de aspirantes.

En el proceso de evaluación del desempeño docente se desarrollan los siguientes puntos: Antecedentes, Objetivo, El perfil del docente, Criterios generales para la evaluación del desempeño docente y, Estrategia para llevar a cabo la evaluación.

En el proceso de evaluación del ingreso de aspirantes, se incluye la información correspondiente a los Antecedentes, Objetivo, Criterios generales para la evaluación y, la Estrategia para llevarla a cabo. Además, se incluye en un apéndice, el formato para la distribución de la población de nuevo ingreso y, en el anexo, el formato para la hoja de registro de profesores evaluados.



# **1. LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE Y DEL INGRESO DE ASPIRANTES A LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA**

## **1.1. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN**

Cuando se habla de evaluación, se hace mención a la acción de juzgar, de inferir juicios a partir de cierta información desprendida directa o indirectamente de la realidad evaluada, o bien, se niegan o atribuyen cualidades al objeto evaluado o, finalmente, se establecen valoraciones en relación con lo enjuiciado.

“La cuestión esencial y definitoria de la evaluación descansa en los juicios que se emiten. Estos constituyen su esencia. Los juicios de valor son, intrínsecamente, factores subjetivos que al externarse se fundamentan en información, esto es, en datos relativos al objeto de evaluación.”<sup>1</sup> Al ser la educación una actividad humana, la evaluación se convierte en una acción necesaria para el desarrollo del proceso educativo.

Entre los principales propósitos de la evaluación, se encuentra el obtener información que permita contrastar los resultados obtenidos con los objetivos y el marco de comparación establecido. A fin de emitir juicios de valor que contribuyan a la toma de decisiones y el consecuente mejoramiento o transformación del objeto o sujeto a evaluar.

La evaluación es un proceso sistemático, puesto que para llevarlo a cabo se requiere la realización de una serie de etapas interrelacionadas entre sí y ordenadas lógicamente, que conllevan al logro de los objetivos propuestos. Así mismo, es un proceso permanente porque se debe realizar de manera continua, ya que es un elemento inherente a cualquier actividad humana.

Para posibilitar respuestas ágiles del sistema educativo y así asegurar que sus propósitos y fines correspondan a las necesidades que plantea el desarrollo del país, la evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes, deben ser oportunas y transparentes.

---

<sup>1</sup> CoSNET. Evaluación de los Profesores de la Educación Superior Tecnológica 2005. Modelo Educativo Para El Siglo XXI. Manual para Desarrollar la Evaluación en el Plantel. p. 7

## **1.2. MARCO DE REFERENCIA DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE Y DEL INGRESO DE ASPIRANTES**

El marco de referencia guía y orienta el proceso evaluativo, puesto que a partir de su construcción se derivan los objetivos y permite la definición de los aspectos del objeto de evaluación a ser valorados. El marco de referencia está conformado por los marcos legal y normativo y el de comparación.

### **1.2.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO**

El marco legal y normativo, está conformado por la serie de disposiciones, que en materia de educación, son emitidas por el Poder Ejecutivo y el titular de la Secretaría del ramo, mismas que fundamentan las acciones de evaluación que se van a emprender. En este sentido, el marco legal está comprendido por la Ley General de Educación y el marco normativo por el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el Programa Nacional de Educación 2001-2006 y, el Modelo Educativo para el Siglo XXI del SNEST.

#### **1.2.1.1. LEY GENERAL DE EDUCACIÓN**

El marco legal establecido en la Ley General de Educación, regula “la educación que imparten el Estado -Federación, entidades federativas y municipios-, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios.”<sup>2</sup> Esta ley, está compuesta por un conjunto de disposiciones que garantizan el carácter nacional de la educación y la aplicación de las disposiciones generales en todas las instituciones educativas.

---

<sup>2</sup> SEP. Ley General de Educación. p. 49

En su artículo 12, fracción 10 de esta ley, se estipula que, “corresponde de manera exclusiva a la autoridad educativa federal ... realizar la planeación y la programación globales del Sistema Educativo Nacional, evaluar a éste y fijar los lineamientos generales de la evaluación que las autoridades educativas locales deban realizar.”<sup>3</sup>

El artículo 29, plantea que la evaluación deberá ser “... sistemática y permanente. Sus resultados serán tomados como base para que las autoridades educativas, en el ámbito de su competencia, adopten las medidas procedentes.”<sup>4</sup>

#### 1.2.1.2. PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2001-2006

En el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, la importancia del proceso educativo se desprende del apartado relativo a la política social, que señala, “El gobierno de la república considera a la educación como la primera y más alta prioridad para el desarrollo del país, prioridad que habrá de reflejarse en la asignación de recursos crecientes para ella y en un conjunto de acciones, iniciativas y programas que la hagan cualitativamente diferente y transformen el sistema educativo”.<sup>5</sup>

Uno de los principales retos que deberá enfrentar la Educación Superior en México, es la calidad, misma que: “... se logrará con la diversidad de instituciones y programas educativos en el país que, en un ambiente de libertad y bajo reglas claras y explícitas de calidad, concurren para ofrecer perfiles curriculares, condiciones intelectuales, procesos de instrucción y ambientes humanos atractivos ...”.<sup>6</sup>

---

3 Ibidem, p. 56

4 Ibidem, p. 64

5 Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006, p. 48

6 Ibidem, p. 71

### 1.2.1.3. PROGRAMA NACIONAL DE EDUCACIÓN 2001-2006

El Programa Nacional de Educación se deriva del Plan Nacional de Desarrollo. Este último, es un documento normativo que establece los objetivos estratégicos, las políticas, líneas de acción y metas a desarrollar por todas las instancias del sector educativo. El Programa Nacional de Educación refiere que “un sistema de educación superior de buena calidad es aquél que está orientado a satisfacer las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico, cultural y humano del país; es promotor de innovaciones y se encuentra abierto al cambio en entornos institucionales caracterizados por la argumentación racional rigurosa, la responsabilidad, la tolerancia, la creatividad y la libertad;”.<sup>7</sup>

En concordancia con lo anterior, añade que: “para mejorar la calidad de los programas educativos es necesario continuar con el proceso de superación académica de los profesores que los imparten, actualizar los contenidos y desarrollar enfoques educativos flexibles centrados en el aprendizaje que desarrollen en los estudiantes habilidades para aprender a lo largo de la vida”.<sup>8</sup> Asimismo, “se promoverá también la consolidación del sistema nacional de evaluación y acreditación para coadyuvar a la mejora continua de la oferta educativa”.<sup>9</sup>

El Programa Nacional de Educación señala que los problemas y retos que enfrenta la educación superior en México “se concentran en tres vertientes principales: a) el acceso, la equidad y la cobertura; b) la calidad, y c) la integración, coordinación y gestión del sistema de educación superior”.<sup>10</sup>

En la vertiente de la calidad, el reto, “es hacer más flexibles los programas educativos e incorporar en los mismos el carácter integral del conocimiento, propiciar el aprendizaje continuo de los estudiantes, ... resaltar el papel facilitador de los maestros e impulsar la formación en valores, ...”<sup>11</sup>, además de reforzar “los esquemas de evaluación

---

7 Programa Nacional de Educación 2001-2006, p. 183

8 *Ibidem.* p. 184

9 *Ibidem.* p. 184

10 *Ibidem.* p. 188

11 *Ibidem.* p. 190-191

de los aprendizajes para garantizar que los egresados cuenten con los conocimientos, competencias, y valores éticos que corresponden a la profesión que eligieron”,<sup>12</sup> por tanto, “el reto es lograr que los profesores cuenten con la formación académica y pedagógica necesaria para garantizar su buen desempeño en el cumplimiento de las funciones que tienen asignadas y su integración en cuerpos académicos que se caractericen por su alto nivel de habilitación e intenso trabajo colegiado, en particular, para la operación de los programas educativos en los que participan.”<sup>13</sup>

#### 1.2.1.4. MODELO EDUCATIVO PARA EL SIGLO XXI

El Modelo Educativo para el Siglo XXI, incorpora la evaluación como una actividad básica, con las siguientes características: es un proceso continuo de realimentación para estudiantes, profesores y autoridades; atiende criterios e indicadores de las disciplinas y del desempeño profesional; asegura la equidad y el logro de los propósitos formativos; valora los procesos y los productos del aprendizaje. La evaluación y sus resultados constituyen áreas de oportunidad para desarrollar programas de intervención tanto para docentes como para estudiantes. “El proceso estratégico, de innovación y calidad, asegura la mejora continua ...”.<sup>14</sup>

#### 1.2.2. MARCO DE COMPARACIÓN

Todo proceso de evaluación debe contar con un marco de comparación, que permita emitir juicios sobre el objeto evaluado. Este marco es la base de comparación entre lo real y lo esperado y, por lo tanto, constituye el fundamento para la explicación y transformación de la realidad; se debe construir en función de lo que se pretende evaluar.

---

12 *Ibíd.* p. 191-192

13 *Ibíd.* p. 193

14 DGEST. Modelo Educativo para el Siglo XXI, p. 35

Un mismo objeto de estudio puede ser visto desde diferentes ópticas y esto lleva a una diversidad de definiciones. Para que el marco sea adecuado al objeto de estudio, tiene que contar con una definición. El Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, en el Manual de Evaluación que publicó en 1993, plantea tres formas de construir el marco de comparación:

La primera está referida a la NORMA. Esta es una forma de describir, con métodos estadísticos, los resultados de las ejecuciones promedio en uno o varios instrumentos aplicados a un grupo de personas. La norma se define a partir de la distribución normal de los datos o puntuaciones, es decir, a partir del comportamiento de la población bajo estudio.

La norma, sólo puede fijarse a partir de que se efectúen varias mediciones que permitan identificar el comportamiento promedio de la población y se establece cuando éste se homogeneiza. Esta forma de construir el marco de comparación tiene el inconveniente de que los resultados son muy relativos, ya que indican lo que una persona puede hacer con referencia a otras y no lo que puede hacer respecto al objeto a evaluar.

La segunda forma, está referida a un CRITERIO; éste se determina o establece con anterioridad a la aplicación de los instrumentos de medición, a partir de un parámetro o criterio mínimo deseable con respecto al objeto evaluado, es decir, lo que se espera obtener en los resultados. Los procesos de evaluación de la docencia e ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica 2006-2007 están referidos a un criterio.

Estos parámetros o criterios son definidos por un grupo de expertos. No obstante que la selección o definición de estos parámetros es en cierta manera arbitraria, una vez que han sido seleccionados se convierten en puntos de referencia fijos para evaluar al objeto.

La tercera forma de construir el marco de comparación, es mediante el establecimiento del DEBER SER del objeto evaluado; éste se construye a partir de un

análisis del objeto de evaluación. A veces, el deber ser está determinado por la actividad misma, es decir, el objeto a evaluar lleva implícito su deber ser. Éste es muy estricto, ya que implica, que en el momento de la contrastación el objeto evaluado tiene que presentar en su totalidad la serie de aspectos considerados.

Finalmente, de acuerdo con lo anterior, puede concluirse que sin un marco de comparación no se tienen referentes que guíen los juicios de valor, ni se sabe si los resultados obtenidos corresponden a lo que se esperaba lograr.

### **1.3. PROPÓSITOS GENERALES DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE Y DEL INGRESO DE ASPIRANTES**

La evaluación del desempeño docente busca la planeación de acciones que fortalezcan la formación docente, la constante actualización profesional y la promoción de apoyos económicos y materiales que se vean reflejados en la calidad del aprendizaje.

La evaluación del ingreso, proporciona un diagnóstico de las características de los aspirantes, en términos de habilidades y, del nivel de conocimientos de las áreas disciplinarias que requieren las carreras a las que desean ingresar.

Ambos procesos de evaluación proporcionan información para estudios a nivel institucional, regional y nacional, del desempeño docente y del ingreso de aspirantes en la educación superior tecnológica.



## **2. PROCESO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE**



## 2.1. ANTECEDENTES DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE

Evaluar la docencia es y ha sido una preocupación constante para todos los planteles que integran la DGEST, en cada institución se elaboraban y aplicaban diversos instrumentos para obtener información de la eficiencia de la docencia. La gama de variables consideradas para evaluar a los profesores era muy amplia, en algunos casos se tomaban en cuenta variables de presagio, es decir características propias del profesor como su experiencia docente, el grado de estudios, motivación e incluso rasgos de personalidad.

En otros casos, se tomaban en cuenta variables de contexto, que son variables que tienen que ver con el entorno en que el profesor desarrolla su labor, ya sea en la institución o en el aula, de tal forma que los apoyos bibliográficos, el equipo de laboratorio o de cómputo, se evaluaban como si fueran responsabilidad única y directa del profesor. Otras variables consideradas eran las variables de proceso que tenían como propósito dar cuenta de las acciones realizadas por el profesor para lograr el aprendizaje, como relacionar la teoría con la práctica, o los objetivos de la materia con el perfil de egreso.

Esta diversidad en la conformación de instrumentos arrojaba resultados útiles para cada institución, pero impedía tener una visión global de la eficiencia de la docencia a nivel Sistema. Con el propósito de tener información útil para reconocer la eficiencia de la docencia en el Sistema de Educación Tecnológica, el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica se hizo cargo de la evaluación docente desde 1992 hasta 2005. Durante estos años, en la construcción del instrumento de evaluación se tomaron en cuenta variables de los tres tipos antes mencionados.

Las variables consideradas para evaluar a los profesores hasta el 2005 eran: Planeación del curso, dominio de contenidos de la materia, vinculación teoría práctica, disponibilidad del acervo bibliográfico, uso de material didáctico, motivación, evaluación del aprendizaje, relación profesor-alumno y responsabilidad del profesor.

Para el ciclo 2005-2006 la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, toma para sí la responsabilidad de rediseñar el proceso de evaluación de la Docencia. Para realizar esta tarea integró una Comisión de análisis y rediseño la cual estuvo conformada por representantes de la Dirección General de Educación Superior Tecnológica, del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica y de los Institutos Tecnológicos de: Aguascalientes, Cd. Cuauhtémoc, Cd. Madero, Durango, Ensenada, Matamoros, Minatitlán, Toluca, Zitácuaro y el Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco.

La comisión revisó de manera exhaustiva el proceso de evaluación propuesto por el CoSNET y determinó, respetar los lineamientos generales y la estructura del proceso de evaluación y los integró en la construcción de un nuevo instrumento que parte de un perfil docente más cercano a lo que solicita el Modelo Educativo para el Siglo XXI. Se parte de un paradigma mediacional centrado en el estudiante y se incluye una cantidad mayor de variables de proceso.

Para el ciclo escolar 2007-2008 la responsabilidad del diseño de la evaluación del ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica, corresponderá al Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica; quien además del diseño de la evaluación, tomará en cuenta los resultados para abrir nuevas líneas de investigación educativa o reorientar las ya existentes.

## **2.2. OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE**

El docente es piedra angular del proceso educativo, es gracias a su importante labor que se cristalizan las políticas educativas y toman forma las aspiraciones del Modelo Educativo para el Siglo XXI, por ello cobra mayor relevancia evaluar su desempeño.

Todas las actividades que realiza el profesor contribuyen a enriquecer el proceso educativo, por lo que la evaluación de su desempeño debe ser un proceso objetivo,

equitativo, sistemático, permanente y transparente, sustentado en las evidencias de las actividades realizadas y en las competencias referidas en el perfil del docente.

Por medio de la evaluación de los profesores, es posible detectar áreas de oportunidad e identificar elementos que permitan planear acciones que contribuyan a la mejora continua del desempeño docente.

La evaluación docente como instrumento de orientación y apoyo para la Educación Superior Tecnológica persigue los siguientes objetivos:

- Guiar y apoyar el desempeño del profesor en sus actividades académicas.
- Motivar el mejoramiento continuo del profesor con el propósito de ofrecer un servicio educativo de mayor calidad.
- Apoyar la toma de decisiones respecto a la conformación de:
  - Planes de carrera para el profesor.
  - Programas de formación docente y profesional.
  - Programas de captación, retención y promoción de personal.
  - Programas de estímulos y recompensas.
  - Programas destinados a lograr la satisfacción de los estándares académicos nacionales e internacionales.

Considerando que este proceso está referido a un criterio, el cual se establece con anterioridad a la aplicación de los instrumentos de medición, a partir de un parámetro o un mínimo deseable con respecto al objeto evaluado, la definición de instrumentos parte del perfil del docente del SNEST.

## **2.3 EL PERFIL DEL DOCENTE DEL SNEST**

En el Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica, una de las finalidades fundamentales es la formación integral del ser humano y, en consecuencia,

el proceso educativo se concibe como un desarrollo continuo de todas las potencialidades de los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos y profesionales conscientes, responsables y solidarios.

El profesor es el artífice principal de este proceso, ya que como guía, facilitador y asesor orienta el aprendizaje, crea las condiciones para la construcción del conocimiento y plantea los contenidos de los que el estudiante se apropiará para construir una profesión que, al dar respuesta a las demandas de la sociedad del conocimiento y a las expectativas del desarrollo sustentable, contribuye al progreso del país.

El profesor como facilitador del proceso de aprendizaje de los estudiantes, debe promover el desarrollo de capacidades, habilidades y actitudes, así como, crear las condiciones para propiciar el aprendizaje de contenidos para que el estudiante aprenda a aprender, a investigar, a comunicarse, a expresarse, saber escuchar, saber discutir, saber razonar, saber descubrir, experimentar y actuar en grupo. Para lograr esto, el profesor debe contar con algunas competencias que le permitirán orientar y guiar a los estudiantes en su proceso educativo.

Se trata, por consiguiente, de un profesor que es humanista, competente, comprometido, creativo, innovador, que tiene un alto sentido crítico y que, en colaboración con los otros actores del proceso educativo, impulsa la formación integral del estudiante mediante la docencia, investigación, gestión académica, tutoría, vinculación y su propia formación.

El SNEST identifica y reconoce en el profesor un conjunto de competencias básicas que, al declararse, definen en forma explícita el desempeño del profesor. Las competencias se agrupan en las siguientes áreas: Docencia, Investigación, Gestión, Tutoría, Vinculación y, Formación.

## **DOCENCIA**

El profesor crea el conjunto de condiciones necesarias y suficientes para transformar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales en conocimiento, mediante las siguientes competencias:

- Dominio de la materia.
- Planifica con precisión y detalle el proceso de aprendizaje.
- Crea ambientes de aprendizaje dentro y fuera del aula.
- Promueve el aprendizaje significativo.
- Usa estrategias, métodos y técnicas de aprendizaje efectivas.
- Motiva a los estudiantes a participar y ser responsables de su aprendizaje.
- Identifica los aciertos y áreas de oportunidad que se presenten en el proceso de aprendizaje para intervenir en el logro de mejores resultados.
- Realiza la evaluación como una estructura de apoyo al aprendizaje y una estrategia para asegurar e impulsar la construcción del conocimiento.
- Establece redes y comunidades de aprendizaje para integrar en su práctica las aportaciones de otros actores formativos.

## **INVESTIGACIÓN**

El profesor genera, aplica y comparte los conocimientos relacionados con el aprendizaje de su disciplina, área de conocimiento o especialización, mediante las siguientes competencias:

- Elabora y realiza proyectos de investigación y desarrollo disciplinar y educativa.
- Involucra a los estudiantes en sus proyectos de investigación y desarrollo, y vincula los resultados con su práctica docente.
- Participa en diversos tipos de redes de investigación.
- Disemina y difunde los resultados de sus proyectos de investigación y desarrollo.

## **GESTIÓN**

El profesor participa en, implementa y opera las decisiones académicas de la institución, mediante las siguientes competencias:

- Forma parte de los cuerpos colegiados formales y favorece la integración de comunidades de aprendizaje.
- Diseña, evalúa y opera programas educativos y planes de estudio.
- Promueve y contribuye al uso y actualización de los recursos didácticos, del acervo bibliográfico y de las tecnologías de la información y comunicación.
- Promueve la difusión de la cultura nacional y la vivencia de los valores nacionales y universales.
- Participa en los comités, consejos, grupos de trabajo y demás comisiones cuyo fin es el mejoramiento de la vida institucional.

## **TUTORÍA**

El profesor se vincula con y conduce al estudiante de las diversas modalidades para su pleno desarrollo y éxito en su trayectoria académica, mediante las siguientes competencias:

- Se comunica y desarrolla vínculos con los estudiantes para apoyarlos, a través de su vida escolar, en su proceso formativo.
- Motiva y orienta el aprendizaje del estudiante, con empatía, actitud positiva, tolerancia, compromiso y sensibilidad.
- Propicia en el estudiante el aprendizaje autónomo.
- Guía al estudiante en el seguimiento de los procedimientos académico y administrativos de la institución.

- Fortalece el aprendizaje del estudiante con el apoyo de las mejoras prácticas, métodos y estrategias propias de la actividad tutorial.

## **VINCULACIÓN**

El profesor establece relaciones con los sectores empresarial, gubernamental y social para fortalecer la formación de los estudiantes, mediante las siguientes competencias:

- Realiza actividades y proyectos de investigación y desarrollo en conjunto con los sectores productivos de bienes y servicios.
- Actualiza, capacita y asesora en actividades de producción y desarrollo tecnológico a los sectores relacionados con su área de especialidad.
- Participa en instancias y organismos de vinculación en su comunidad y entorno.

## **FORMACIÓN**

El profesor emprende, de manera sistemática, acciones formativas en lo personal, profesional y docente que transforman y mejoran su práctica educativa, mediante las siguientes competencias:

- Se mantiene actualizado en los desarrollos y tendencias que se dan en su disciplina y área de especialidad.
- Participa en los programas de formación docente, particularmente en las áreas relacionadas con la andragogía, didáctica, teorías del aprendizaje e investigación educativa.
- Se capacita en las estrategias y métodos más eficaces de gestión académica.

Estas áreas de competencias configuran el perfil del docente del Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica. El Modelo Educativo para el Siglo XXI fue la fuente primaria para su elaboración. También se consideró el Programa de

Mejoramiento del Profesorado (Promep) y el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente e Investigación

## **2.4. CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE**

### **2.4.1 POBLACIÓN**

Para la evaluación del desempeño docente, la población estará conformada por todos los estudiantes, profesores e instancias académicas involucradas que integran los planteles del SNEST y debe ser evaluado el 100% de los profesores del plantel por parte del área académica correspondiente y por al menos el 60% de los estudiantes por grupo.

### **2.4.2. VARIABLES E INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE**

En esta evaluación se consideran las dimensiones que corresponden a los conocimientos, habilidades y actitudes de los profesores conforme a lo establecido en el Modelo Educativo para el Siglo XXI.

"Las variables corresponden a una característica, un atributo, una propiedad o cualidad que puede presentarse o no en los individuos, grupos o sociedades y que pueden manifestarse con matices y modalidades distintas."<sup>15</sup>

"Los indicadores son aquellos elementos particulares que permiten conocer el estado real en que se encuentra cada una de las categorías y variables definidas."<sup>16</sup>

A continuación se presentan dos tablas; la primera contiene las variables e indicadores que se consideraron para la elaboración del cuestionario de opinión del estudiante (Tabla 1), la segunda contiene las variables e indicadores que se consideraron para la elaboración del cuestionario correspondiente al área académica (Tabla 2).

Tanto la tabla 1 como la tabla 2, deberán hacerse del conocimiento de los jefes de área académica y de los profesores.

**Tabla 1. Variables e indicadores para el cuestionario de opinión del estudiante**

Variables	Indicadores
1. Planeación del curso	Dar a conocer el programa de estudios de la materia. Explicar los objetivos del curso. Explicar claramente la metodología de trabajo durante el curso. Explicar claramente los criterios de evaluación que se utilizarán durante el curso.

<sup>15</sup> CoSNET. Evaluación de los Profesores de la Educación Superior Tecnológica 2005. Modelo Educativo Para El Siglo XXI. Manual para Desarrollar la Evaluación en el Plantel. p. 11

<sup>16</sup> Íbidem. p. 11

2. Aprendizaje significativo	<p>Explorar los conocimientos previos de los estudiantes.  Establecer relaciones entre conocimientos previos y nuevos.  Estimular la búsqueda de conocimientos de manera independiente.  Promover el desarrollo de habilidades de pensamiento (análisis, síntesis, comparación, clasificación, pensamiento crítico, pensamiento divergente).  Propiciar el aprender a aprender.  Utilizar métodos que favorezcan el aprendizaje acordes con los intereses del grupo.  Propiciar un ambiente de confianza.  Impulsar el trabajo colaborativo.  Promover el interés de los estudiantes por la materia.</p>
3. Dominio de la materia	Definir con claridad los conceptos propios de la materia.
	Relacionar los contenidos de la materia con otras materias.
	Relacionar los contenidos de la materia con el perfil de egreso.
	Presentar los contenidos en forma organizada y con una secuencia lógica.
	Vincular la teoría con la práctica profesional, usando ejemplos reales para la comprensión de los contenidos de la materia.
4. Ética y desarrollo sustentable.	<p>Resolver dudas sobre los contenidos de la materia.</p> <p>Promover los valores del SNEST.  Relacionar la clase con el desarrollo sustentable.</p>
5. Evaluación	Utilizar diferentes formas de evaluación.
	Analizar con el grupo los resultados de las evaluaciones.
	Proponer nuevas acciones a partir de los logros y dificultades detectadas.
	Evaluar los contenidos del curso

**Tabla 2. Variables e indicadores para el cuestionario del área académica**

Variables	Indicadores
1. Docencia	Elaborar material didáctico.
2. Investigación	<p>Realizar proyectos de investigación o desarrollo (disciplinar o educativa).  Involucrar a los estudiantes en sus proyectos de investigación y desarrollo.</p>

	Participar en diversos tipos de redes de investigación. Difundir los resultados de sus proyectos de investigación y desarrollo.
3. Gestión	Formar parte de los cuerpos colegiados o asociaciones profesionales. Contribuir al logro de los objetivos de la academia. Planear y operar programas educativos. Contribuir a la actualización del acervo bibliográfico. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación. Participar en los comités, consejos, grupos de trabajo y demás comisiones cuyo fin es el mejoramiento de la vida institucional.
4. Tutoría	Desarrollar vínculos con los estudiantes para apoyarlos, a través de su vida escolar, en su proceso formativo.
5. Vinculación	Realizar actividades y proyectos de investigación y desarrollo en conjunto con los sectores productivos de bienes y servicios.
6. Formación	Se mantiene actualizado en los desarrollos y tendencias que se dan en su disciplina y área de especialidad.
7. Desempeño docente	Desempeño del profesor

### 2.4.3. INSTRUMENTOS

Los instrumentos que se emplean para recabar la información acerca del desempeño del docente son dos:

- Cuestionario de opinión del estudiante sobre el desempeño docente que consta de 27 preguntas.
- Cuestionario para el área académica sobre el desempeño docente, que está integrado por 15 preguntas.

El cuestionario de opinión del estudiante, valora las competencias básicas que debe tener el profesor y que están señaladas en el área de la Docencia. Se estima que

la fuente de información que presenta un mayor grado de confiabilidad, es el estudiante, pues es él, quien interactúa de manera cotidiana con el profesor.

En el cuestionario del área académica se valoran todas las competencias básicas del perfil docente en: Docencia, Investigación, Gestión, Tutoría, Vinculación y, Formación. Incluye un cuadro en el que se deberán registrar el promedio de calificaciones y el porcentaje de reprobación de los grupos que atiende cada profesor.

Los datos obtenidos con los cuestionarios, se relacionarán con el promedio de calificaciones y el porcentaje de reprobación de cada uno de los grupos que tiene asignados el profesor. Esto con el fin de conocer la relación que existe entre los desempeños del profesor y los estudiantes.

Los resultados se presentarán por profesor, materia o asignatura, área académica y plantel, lo cual permitirá conocer específicamente las áreas que presentan mayores deficiencias e instrumentar a partir de tales resultados, acciones que apoyen el fortalecimiento del desempeño de los profesores.

En los cuestionarios se presentan preguntas con opciones de respuesta de diferente valor cada una.

Para los profesores que participan en el Programa de Estímulos al Personal Docente se deberá llenar el formato que se incluye en el ANEXO, con los resultados derivados de los cuestionarios dirigidos a los ESTUDIANTES y a las ÁREAS ACADÉMICAS y enviarse en su caso a los responsables del Programa de la DGEST.

## **2.5. ESTRATEGIA PARA LLEVAR A CABO LA EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA**

La estrategia de evaluación corresponde a una serie de responsabilidades, actividades y sugerencias, que marcan y orientan las acciones que permiten desarrollar el proceso.

## 2.5.1. RESPONSABLES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE A NIVEL NACIONAL

### **Comisión de Evaluación del Desempeño Docente del SNEST**

Para el proceso de evaluación del desempeño docente correspondiente al ciclo 2006-2007, la comisión de análisis y rediseño del proceso está integrada por representantes de la DGEST, CIIDET, y de los Institutos Tecnológicos de Aguascalientes, Cd. Cuauhtémoc, Cd. Madero, Durango, Ensenada, Matamoros, Minatitlán, Toluca, Zitácuaro e Instituto Tecnológico Superior de Chalco.

Las funciones de la comisión de evaluación del desempeño docente del SNEST son: el establecimiento de las políticas y lineamientos que norman la evaluación del desempeño docente, así como el diseño del sistema de evaluación docente, diseño de los instrumentos, diseño de los estudios de investigación pertinentes al propósito de la evaluación del mismo.

La DGEST es responsable de la administración de los recursos en apoyo a las actividades inherentes a los procesos de evaluación docente. El CIIDET será el responsable en el ciclo 2007-2008, de la integración, procesamiento, análisis, y estudio de los resultados globales de la Evaluación del Desempeño Docente en la Educación Superior Tecnológica.

### **Grupos técnicos de la Comisión de Evaluación del Desempeño Docente del SNEST**

Estos Grupos Técnicos (Tabla 3) apoyan a la Comisión de Evaluación del Desempeño Docente en el desarrollo de las actividades específicas, relacionadas con las etapas de la evaluación, desde su planeación hasta la difusión de sus resultados y están conformados por personal de las diferentes instituciones del SNEST.

### **Tabla 3. Grupos técnicos de la Comisión de Evaluación del Desempeño Docente del SNEST**

<b>Grupo</b>	<b>Funciones</b>
Especialistas para el diseño de reactivos	Elaborar reactivos para la conformación del cuestionario de evaluación docente.
Grupos para definir líneas de investigación	Determinar con base a los resultados obtenidos en la evaluación docente, las líneas de investigación pertinentes.
Especialistas en informática	Diseñar los procesos de captura, procesamiento de la información y emisión de los resultados.

### 2.5.2. CONFORMACIÓN DE LOS GRUPOS DE EVALUACIÓN A NIVEL INSTITUCIONAL

El grupo de responsables de la evaluación del desempeño docente en los institutos tecnológicos está conformado por: El Director, el Subdirector Académico, el Jefe del Departamento de Desarrollo Académico, el Jefe del Departamento de Servicios Escolares, las academias y los responsables del procesamiento de la información de cada institución.

Las funciones de este grupo son: La distribución equitativa de las actividades a realizar a nivel de instituto tecnológico, evitando así la concentración de responsabilidades en una sola persona, agilizando el proceso de obtención de datos y enriqueciendo el estudio con la participación de diversas áreas; en ellos recae la responsabilidad de coordinar y dar seguimiento al proceso de evaluación.

En la tabla 4 se muestran las funciones de cada uno de los integrantes del grupo de responsables de la evaluación del desempeño docente en los institutos tecnológicos.

**Tabla 4. Funciones y responsables de la evaluación en los institutos tecnológicos**

<b>Responsable</b>	<b>Funciones</b>
Director	Designar responsables de la evaluación. Definir el tipo de aplicación que se realizará en el plantel (intranet o lector óptico)
Subdirector Académico	Supervisar el proceso de evaluación docente del plantel. Supervisar los programas de intervención propuestos por las academias para subsanar las deficiencias detectadas.
Jefe de Desarrollo	Coordinar y dar seguimiento al proceso de evaluación.

Académico	<p>Recibir y revisar los materiales necesarios para la aplicación.</p> <p>Coordinar la reproducción del cuestionario (cuando aplique)</p> <p>Capacitar a los aplicadores.</p> <p>Coordinar el procesamiento de la información.</p> <p>Coordinar la aplicación del cuestionario en el plantel.</p> <p>Analizar e interpretar los resultados.</p> <p>Elaborar el informe de resultados.</p> <p>Enviar el informe de resultados a las instancias correspondientes. (CIIDET, DGEST, comité académico, departamentos académicos, profesores).</p>
Jefe del Departamento de Servicios Escolares	Proporcionar la información actualizada para llevar a cabo la evaluación.
Academias	<p>Apoyar el análisis e interpretación de resultados de la evaluación.</p> <p>Diseñar y participar en programas de intervención para subsanar las deficiencias detectadas en la evaluación docente.</p>
Responsables del Procesamiento de información	<p>Instalar el software para el proceso de captura.</p> <p>Procesar la información.</p> <p>Generar los diferentes reportes de la evaluación.</p>

Para atender el proceso de evaluación del desempeño docente, en cada uno de sus momentos, el responsable en el plantel vigila la confidencialidad y anonimato, se coordina con las instancias involucradas en su operación: comité académico, centro de cómputo, servicios escolares (administrador del SIE u otros sistemas), grupos de profesores aplicadores entre otros.

### 2.5.3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE

- **Departamento de Desarrollo Académico**

1. Recibe de la DGEST los manuales: a). de los procesos de evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica 2006-2007 y, b). Sistema de captura y procesamiento de la evaluación 2006-2007, además de los instrumentos correspondientes.

2. Recibe del Comité Académico los horarios de los profesores y la distribución de aulas para la programación de la aplicación.
3. Recibe de servicios escolares la relación de estudiantes inscritos.
4. Integra el cronograma de actividades para la aplicación de los instrumentos de la evaluación docente, evitando que el profesor aplique el cuestionario a sus propios estudiantes.
5. Verifica que todos los profesores sean evaluados
6. Coordina la aplicación de los cuestionarios, área académica y estudiantes en los meses de mayo y noviembre.
7. Determina la forma de aplicación del cuestionario de opinión del estudiante sobre el desempeño docente (proyección de los cuestionarios en acetatos, cañón, intranet, entre otros).
8. Informa al comité académico las fechas de aplicación de la evaluación.
9. Capacita a los profesores que apoyarán la aplicación del cuestionario para el estudiante.
10. Difunde entre los estudiantes y profesores, el cronograma de actividades para la aplicación de los instrumentos de la evaluación docente.
11. Si se utiliza lector óptico, se entrega a cada aplicador el cuestionario para los estudiantes y las hojas de respuesta. Si se evalúa a través de intranet, se dan a conocer los espacios y horarios asignados.
12. Supervisa que cuando menos el 60% de los estudiantes inscritos en la asignatura evalúen al docente.
13. Proporciona a las áreas académicas un cuestionario y, una hoja de respuestas por docente, y les hace saber que cuentan con un máximo de 5 días para entregar la evaluación de los docentes.
14. Coordina la obtención de resultados.
15. Integra reportes por área académica (DGEST-Evdo) y entrega:

- a) Al responsable de la dirección del Sistema de Gestión de Calidad (SGC), mediante el formato SNEST-AC-PO-005-01
- b) A las áreas académicas en una gráfica del desempeño docente del departamento.
- c) Al docente en gráficas y matriz FODA.
- d) A la DGEST una gráfica del desempeño docente del plantel
- e) Al expediente del profesor participante del programa de estímulo al desempeño (hoja de registro de profesor evaluado) ver anexo.

16. Proporciona resultados a las áreas académicas y al profesor, con posterioridad a la entrega de calificaciones finales del periodo. La fecha de entrega de los resultados del profesor, deberá ser del conocimiento de los estudiantes.

17. Con base en los resultados obtenidos en esta evaluación, deberán plantearse acciones que permitan el mejoramiento continuo del profesor para ofrecer un mejor servicio educativo en las áreas de docencia, investigación, gestión, tutoría, vinculación y, formación docente y actualización profesional.

18. Con base en el indicador del plan rector de calidad (anexo 5 del SGC), si la evaluación es satisfactoria el reporte será integrado al expediente del docente, de no ser satisfactoria, se aplicará el procedimiento del SGC (si el resultado en porcentaje de la evaluación docente es mayor o igual al indicador, se integra al expediente del profesor, si es en cinco puntos porcentuales por debajo del indicador, se aplicará una acción preventiva, y si es la diferencia mayor a cinco puntos porcentuales por debajo del indicador, se deberá aplicar una acción correctiva).

19. Turnar el archivo electrónico a la DGEST en los meses de junio y diciembre

Los aspectos a cuidar por parte del responsable de la evaluación de los profesores en el plantel son:

- Supervisar que los cuestionarios no sean modificados para su aplicación.

- Asignar un número de folio a cada profesor.
- Foliar las hojas de respuestas en la parte superior derecha de las mismas.
- Asignar un número a cada área académica.
- Asignar un número o clave SIE a cada materia que se imparte.
- Revisar que los círculos de la hoja de respuestas estén correctamente llenados.
- Revisar que el proceso de captura se realice correctamente.
- Se puede programar la aplicación de manera escalonada, en diferentes horarios, con el fin de poder utilizar los mismos cuestionarios en diferentes aplicaciones, reduciendo el número de cuestionarios a reproducir.

#### 2.5.4. ACTIVIDADES DEL APLICADOR EN EL CASO DE UTILIZAR LECTOR ÓPTICO

1. Asistir a la capacitación que dará el responsable de la evaluación en el plantel.
2. Recibir y revisar el material que le entregará el responsable de la evaluación en el plantel. Los cuestionarios de acuerdo al número de estudiantes y, el cronograma de actividades.
3. Entregar a los estudiantes, los cuestionarios con su respectiva hoja de respuestas.
4. Informar a los estudiantes que los resultados del cuestionario serán del conocimiento del profesor de manera posterior a la entrega de calificaciones, con la finalidad de que proporcionen información objetiva.
5. Ejemplificar en una hoja de rotafolio los datos correspondientes a DATOS ADICIONALES.
6. Dar las instrucciones para que los estudiantes comiencen a contestar los cuestionarios.
7. Verificar que los estudiantes anoten correctamente los datos en la hoja de respuestas.

8. Recoger los cuestionarios y su correspondiente hoja de respuestas.
9. Organizar el material para su entrega al responsable

#### 2.5.5. ACTIVIDADES DEL APLICADOR EN EL CASO DE UTILIZAR INTRANET

1. Asistir a la capacitación que dará el responsable de la evaluación en el plantel.
2. Recibir la información de los espacios y horarios asignados.
3. Informar a los estudiantes que los resultados del cuestionario serán del conocimiento del profesor de manera posterior a la entrega de calificaciones, con la finalidad de que proporcionen información objetiva.
4. Dar las instrucciones para que los estudiantes comiencen a contestar los cuestionarios.
5. Verificar que los estudiantes anoten correctamente los datos.

#### 2.5.6. CAPTURA Y PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN EL PLANTEL

Una vez que ha finalizado la validación de los datos, se procederá a su integración al sistema de procesamiento (captura de datos, archivos de lector óptico, datos del sistema en línea) para este fin, se diseñó un sistema computarizado.

El sistema de procesamiento generará los reportes DGEST-Evdo06 con la información pertinente a las áreas involucradas

#### 2.5.7. ENVÍO DE RESULTADOS A LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

Se enviará a la Coordinación de Desarrollo Académico de la DGEST, el archivo electrónico de la gráfica del desempeño docente del plantel.

Una vez que se tenga reunida la información de todos los Institutos Tecnológicos, se procederá a integrar una gráfica del desempeño docente, que permita definir las estrategias del programa nacional de formación docente y actualización profesional.

### 2.5.8. PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA

La tabla 5 muestra la secuencia básica de actividades a realizar e indica los responsables de cada una de ellas, desde la entrega del material a los institutos tecnológicos por parte de la Coordinación de Desarrollo Académico de la DGEST, hasta el envío del archivo electrónico de la gráfica del desempeño docente del plantel.

**Tabla 5. Secuencia de actividades y responsables de la evaluación del desempeño docente**

Actividades	Responsable
1. Entrega del material a los Institutos Tecnológicos	Coordinador de desarrollo académico de la DGEST
2. Capacitación de los Responsables de la Evaluación de los Institutos Tecnológicos.	Coordinador de desarrollo académico de la DGEST
3. Reproducción de los cuestionarios (lector óptico) instalación del sistema para la aplicación en intranet	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico del plantel
4. Capacitación de los aplicadores	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico del plantel
5. Aplicación de los cuestionarios para estudiantes	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico del plantel
6. Aplicación del cuestionario del área académica	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico del plantel

7. Captura y procesamiento de los cuestionarios	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico del plantel y centro de cómputo
8. Análisis e interpretación de resultados	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico del plantel
9. Entrega de resultados a las diferentes instancias dentro y fuera del plantel	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico del plantel
10. Envío a la DGEST de la gráfica del desempeño docente del plantel	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico del plantel



### **3. PROCESO DE EVALUACIÓN DEL INGRESO DE ASPIRANTES**



### **3.1. ANTECEDENTES DE LA EVALUACIÓN DEL INGRESO DE ASPIRANTES**

En las instituciones del sistema se elaboraban y aplicaban diversos tipos de exámenes de ingreso, los cuales, en algunos casos, tenían fines de selección y en otros únicamente de diagnóstico. Dichos exámenes, habían estado enfocados básicamente a obtener información acerca de los conocimientos que deben tener los aspirantes, así como de algunas capacidades.

La diversidad existente en torno a los exámenes de ingreso que se aplicaban en los planteles de la Educación Superior Tecnológica, no permitía obtener una visión global de las características con que ingresaban los aspirantes. De esta forma, con el propósito de obtener información de los aspirantes, a nivel Subsistema Tecnológico y Dirección General, el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (CoSNET), durante el ciclo escolar 1991-1992 diseñó dos instrumentos de evaluación:

- Conocimientos (matemáticas y lectura y, redacción)
- Capacidades

Estos instrumentos, se pilotearon en los Institutos Tecnológicos en el ciclo escolar 1991-1992. En función de los resultados, el CoSNET, llegó a las siguientes conclusiones:

1. Es importante medir las capacidades intelectuales, ya que éstas son requisito indispensable para el desarrollo de habilidades, tales como la verbal y matemática, así como para la comprensión del conocimiento.
2. Las matemáticas son fundamentales para las carreras de ingeniería, sin embargo, el examen de matemáticas que se aplicó medía conocimientos muy generales, perdiendo detalles que son fundamentales para todas las carreras que se imparten en los Institutos Tecnológicos.

Es así, que a partir del ciclo escolar 1992-1993, los Institutos Tecnológicos aplicaron un examen de ingreso que medía las habilidades verbal y matemática de los aspirantes a ingresar a la Educación Superior Tecnológica.

En 1996, El Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica, en coordinación con la DGIT, DGETA, DGECyTM y DITD, revisaron el perfil de ingreso a la Educación Superior Tecnológica. Como resultado de dicha reunión, sugirieron elaborar un examen único de conocimientos por cada área considerada en la Reforma Académica de la Educación Superior Tecnológica (ingeniería, arquitectura, biología, administración e informática), así como la prueba de habilidades verbal y matemática, con el fin de unificar criterios de evaluación y los contenidos, así como los niveles mínimos de dominio que deben tener los aspirantes, para cursar una carrera del área que hayan seleccionado. Además, con base en lo anterior, se podrían diseñar programas de apoyo para cubrir las posibles carencias de conocimientos de los estudiantes.

De esta manera, en la reunión realizada en la Cd. de México, en octubre de 1996, el CoSNET, convocó a los profesores de los Institutos Tecnológicos de la DGIT, la DGETA, la DGECyTM, la DITD y el CETI de Guadalajara, con el propósito de que se definieran los contenidos y el nivel de dominio de conocimientos para que ingresen los aspirantes en las áreas de su elección.

Fue así, que como producto de esta reunión, se elaboraron los exámenes que se aplicaron a partir del ciclo escolar 1997-1998. El área de ingeniería, contenía reactivos de matemáticas, física y química; el área de biología, únicamente de biología, el área de arquitectura incluía reactivos de su área y de matemáticas; el área de administración, constaba de reactivos de contabilidad, administración y economía; y el área de informática, reactivos de matemáticas, administración, contabilidad e introducción a los sistemas computacionales.

Para el ciclo 2005-2006 con base en el Modelo Educativo para el Siglo XXI, se realizaron cambios a los exámenes de conocimientos, en el área de administración se

incluyó informática básica y en arquitectura se conformó el examen en ciencias básicas, física, ciencias de la arquitectura y ciencias sociales y humanidades.

De esta forma, el perfil de ingreso a la Educación Superior Tecnológica, quedó conformado por las habilidades verbal y matemática y, los conocimientos básicos con los que deben contar los aspirantes en las áreas de ingeniería, biología, arquitectura administración e informática.

A partir de 2005 la Dirección General de Educación Superior Tecnológica integró una comisión de análisis y rediseño de los procesos de evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica, esta comisión consideró fundamental tomar como base el trabajo realizado por el CoSNET quien como órgano rector de los procesos de evaluación a nivel sistema por más de una década, tuvo a bien convocar a profesores de las diversas instituciones que integran el SNEST para la elaboración de manuales y de reactivos para guías de estudio y exámenes.

En consecuencia, y después de un exhaustivo análisis de los documentos antes señalados, la comisión determinó que la estructura y contenido de los mismos, reflejan la realidad del SNEST, que la metodología utilizada asegura altos niveles de validez de contenido y de construcción de los instrumentos, y que integran las fortalezas que aporta el que los diseñadores pertenezcan a la población objeto del estudio. Además estableció estrategias para obtener información acerca de la confiabilidad de los instrumentos.

Para el ciclo escolar 2007-2008 la responsabilidad del diseño de la evaluación del ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica, corresponderá al Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica; quien además del diseño de la evaluación, tomará en cuenta los resultados para abrir nuevas líneas de investigación educativa o reorientar las ya existentes.

### **3.2. OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN DEL INGRESO DE ASPIRANTES**

La evaluación tiene sentido y cobra relevancia en el proceso educativo cuando se trazan y evalúan los elementos sustanciales que lo conforman y sus resultados contribuyen a tomar decisiones, a partir de las cuales, se generan acciones concretas, que permitan mejorar la calidad de la educación.

De esta manera, la evaluación se convierte en instrumento de orientación y apoyo para la Educación Superior Tecnológica. Considerando estos principios, se lleva a cabo el proceso de Evaluación del Ingreso de Aspirantes al Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica durante el ciclo escolar 2006-2007. En este sentido, los objetivos de la evaluación son:

- Diagnosticar los aspectos formativos de los aspirantes en lo referente a las habilidades de aprendizaje y conocimientos.
- Seleccionar a los aspirantes a ingresar al SNEST.
- Pronosticar el comportamiento académico y de aprendizaje de los estudiantes a lo largo de la vida académica.
- Impulsar y sistematizar el proceso de evaluación del ingreso de aspirantes al SNEST, con el objeto de obtener resultados válidos y confiables que sean generalizables a nivel de la educación superior tecnológica, posibilitando la articulación con el nivel medio superior.

### **3.3. CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN DEL INGRESO DE ASPIRANTES AL SNEST**

### 3.3.1. POBLACIÓN

Para la evaluación del ingreso, la población estará conformada por todos los aspirantes a ingresar a los diferentes planteles que integran el SNEST y debe ser evaluado el 100% de los aspirantes.

### 3.3.2. VARIABLES E INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL INGRESO DE ASPIRANTES

Los aspirantes a ingresar a las instituciones de Educación Superior Tecnológica, durante el ciclo escolar 2006-2007, deben poseer las siguientes habilidades y conocimientos:

#### **Habilidades verbal y matemática**

##### **A. Habilidad Verbal**

Se define como la habilidad del aspirante para comprender, analizar, interpretar, abstraer y manejar conceptos expresados por medio del lenguaje escrito, así como generalizar y pensar en forma organizada. En esta habilidad se consideran cuatro aspectos que son:

- a. Reconocer antónimos. Ayuda al estudiante a discriminar entre una serie de opciones, aquella que representa la idea contraria u opuesta al concepto o idea que se presenta.
- b. Establecer analogías. Apoya la habilidad para comprender las ideas que se expresan en palabras y permite establecer o descubrir relaciones de semejanza o paralelismo entre pares de palabras, ideas, conceptos y procesos.

- c. Complementar enunciados. Fomenta la habilidad para reconocer relaciones en distintas partes de la oración, organizar o estructurar un discurso escrito, así como determinar el significado o sentido lógico de un enunciado.
- d. Comprensión de lectura. Propicia que el estudiante reconozca, analice, interprete y explique lo que lee en un texto y establezca relaciones con su realidad social.

## **B. Habilidad Matemática**

Se define como la habilidad del aspirante para comprender, analizar, interpretar, abstraer y manejar conceptos expresados por medio del lenguaje matemático, así como generalizar y pensar en forma organizada. En esta habilidad se manejan tres aspectos que son:

- a. Aritmética. Le ayuda al estudiante a comprender la composición de cantidades representadas por números y sus relaciones lo cual incluye: operaciones fundamentales, promedios, números enteros, números racionales, series, porcentajes, proporciones y, comparación de cantidades.
- b. Álgebra. Ayuda al estudiante a representar y generalizar operaciones aritméticas utilizando números, signos y literales para la comprensión y aplicación de ecuaciones, funciones lineales, potencias y raíces; simbolización de expresiones y, ecuaciones cuadráticas.
- c. Geometría. Ayuda al estudiante a conocer las propiedades y medidas de extensión de polígonos y triángulos, así como rectas paralelas y perpendiculares.

Es necesario mencionar, que el parámetro mínimo fijado, es que los aspirantes aceptados en los Institutos Tecnológicos que conforman la Educación Superior Tecnológica, obtengan el 70% de respuestas correctas en las pruebas de habilidades, tanto en habilidad verbal como en habilidad matemática.

Finalmente, es importante mencionar que las habilidades son los principales antecedentes para el aprendizaje de los conocimientos, por lo que en la medida que se desarrollen estas, el estudiante podrá apropiarse con mayor facilidad de los contenidos de cada una de las asignaturas, incrementando las posibilidades de un mejor desempeño académico.

### C. Conocimientos

Los conocimientos que se requieren para el ingreso, están agrupados en las áreas que se especifican a continuación:

Para **Administración**:

<b>Administración</b>	<b>Contabilidad</b>	<b>Economía</b>	<b>Informática básica</b>
a. Introducción al estudio de la Administración. b. Empresa. c. Planeación. d. Organización. e. Integración. f. Dirección. g. Control.	a. Conceptos básicos de contabilidad. b. La cuenta. c. Libros de contaduría. d. Balance. e. Estado de resultados. f. Aspectos legales.	a. Generalidades. b. Pensamiento económico. c. Microeconomía. d. Macroeconomía.	a. Generalidades. b. Hardware. c. Software. d. Internet.

Para **Arquitectura**:

<b>Ciencias Básicas</b>	<b>Física</b>	<b>Ciencias de la Arquitectura</b>	<b>Ciencias Sociales y Humanidades</b>
a. Álgebra b. Geometría plana c. Trigonometría d. Geometría analítica	Estática.	a. Materiales de construcción b. Lenguaje gráfico	a. Métodos de investigación. b. Antropología social. c. Historia del arte.

			d. Ecología
--	--	--	-------------

Para **Ingeniería**:

<b>Matemáticas</b>	<b>Física</b>	<b>Química</b>
a. Álgebra. b. Geometría plana c. Trigonometría d. Geometría analítica e. Números reales f. Cálculo diferencial g. Cálculo integral	a. Generalidades. b. Mecánica. c. Electricidad y magnetismo.	a. Conceptos básicos. b. Materia y energía. c. Periodicidad. d. Estructura atómica. e. Nomenclatura de los compuestos inorgánicos. f. Estequiometría.

Para **Informática**:

<b>Matemáticas</b>	<b>Administración</b>	<b>Contabilidad</b>	<b>Introducción a los Sistemas Computacionales</b>
a. Conjuntos. b. Lógica. c. Sucesiones y series. d. Sistemas numéricos. e. Álgebra. f. Álgebra matricial. g. Cálculo diferencial.	a. Introducción al estudio de la administración. b. Economía c. Factores que influyen en la administración. d. Elementos del proceso administrativo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeación</li> <li>• Organización</li> <li>• Control</li> <li>• Dirección</li> </ul>	a. Conceptos básicos. b. Contabilidad de costos.	a. Introducción a los sistemas computacionales b. Hardware c. Software d. Redes e. Algoritmos f. Introducción a Internet g. Evolución de los paradigmas de programación

Para **Biología**:

<b>Biología</b>
a. Introducción a la biología b. Clasificación de los seres vivos

- c. La célula y organización celular
- d. Reproducción y desarrollo.
- e. Ecología
- f. Genética
- g. Evolución
- h. Salud e higiene

### **3.4. ESTRATEGIA PARA LLEVAR A CABO LA EVALUACIÓN DEL INGRESO DE ASPIRANTES AL SNEST**

La estrategia de evaluación corresponde a una serie de actividades que marcan y orientan el desarrollo del estudio de la evaluación del SNEST. La estrategia está integrada por las siguientes actividades.

#### **3.4.1. RESPONSABLES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN A NIVEL NACIONAL**

##### **Comisión de Evaluación del SNEST**

Para el proceso de Evaluación del Ingreso de Aspirantes 2006-2007, la comisión de análisis y rediseño estuvo conformada por representantes la DGEST, CIIDET, y los Institutos Tecnológicos de Aguascalientes, Cd. Cuauhtémoc, Cd. Madero, Durango, Ensenada, Matamoros, Minatitlán, Toluca, Zitácuaro e Instituto Tecnológico Superior de Chalco.

Las funciones de la comisión de evaluación del SNEST son: el establecimiento de las políticas y lineamientos que norman la evaluación al ingreso de aspirantes, así como el diseño del sistema de evaluación, diseño y administración del examen, diseño de los estudios de investigación pertinentes al propósito de la evaluación del mismo.

La DGEST es responsable de la administración de los recursos en apoyo a las actividades inherentes a los procesos de evaluación de ingreso de aspirantes. El CIIDET será el responsable en el ciclo 2007-2008, de la integración, procesamiento, análisis, y estudio de los resultados globales de la Evaluación del Ingreso de Aspirantes a la Educación Superior Tecnológica.

##### **Grupos técnicos de la Comisión de Evaluación del Ingreso de Aspirantes al SNEST**

Estos Grupos Técnicos apoyan a la Comisión de Evaluación en el desarrollo de las actividades específicas, relacionadas con las etapas de la evaluación, desde su planeación hasta la difusión de sus resultados y están conformado por personal de las

diferentes instituciones del SNEST, la tabla 6 muestra las funciones de cada uno de ellos.

**Tabla 6. Grupos técnicos de la Comisión de Evaluación del Ingreso de Aspirantes al SNEST**

<b>Grupo</b>	<b>Funciones</b>
Especialistas para el diseño de reactivos	Elaborar reactivos para la conformación del examen de ingreso.
Expertos para la revisión de los instrumentos	Asegurar que los instrumentos estén libres de defectos técnicos.
Grupos para definir líneas de investigación	Determinar con base a los resultados obtenidos en la evaluación del ingreso de aspirantes, las líneas de investigación pertinentes.
Especialistas en informática	Diseñar los procesos de captura, procesamiento de la información y emisión de los resultados.

### 3.4.2. CONFORMACIÓN DE LOS GRUPOS DE EVALUACIÓN DEL INGRESO DE ASPIRANTES A NIVEL INSTITUCIONAL

El grupo de responsables de la evaluación del ingreso de aspirantes en los institutos tecnológicos está conformado por: El Director, el Subdirector Académico, el Jefe del Departamento de Desarrollo Académico, el Jefe del Departamento de Servicios Escolares, los aplicadores, las academias y los responsables del procesamiento de la información de cada institución.

Las funciones de este grupo son: La distribución equitativa de las actividades a realizar a nivel de instituto tecnológico, evitando así la concentración de responsabilidades en una sola persona, agilizando el proceso de obtención de datos y enriqueciendo el estudio con la participación de diversas áreas; en ellos recae la responsabilidad de coordinar y dar seguimiento al proceso de evaluación del ingreso de aspirantes. La tabla 7 muestra a los responsables de la evaluación y sus funciones.

**Tabla 7. Responsables institucionales de la Evaluación del Ingreso de Aspirantes y sus funciones**

<b>Responsable</b>	<b>Funciones</b>
El Director	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Designación de responsables de la evaluación.</li> <li>• Definir el tipo de aplicación que se realizará en el plantel (intranet o lector óptico)</li> </ul>
El Subdirector Académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar el proceso de evaluación del ingreso de aspirantes en el plantel.</li> <li>• Determinar el listado de aplicadores, junto con los demás integrantes del Comité Académico.</li> <li>• Supervisar los programas de intervención propuestos por las academias para subsanar las deficiencias detectadas en el examen.</li> </ul>
El Jefe de Desarrollo Académico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar y dar seguimiento al proceso de evaluación</li> <li>• Recibir y revisar los materiales necesarios para la aplicación.</li> <li>• Coordinar la reproducción de exámenes y manuales. (cuando aplique)</li> <li>• Coordinar el procesamiento de la información.</li> <li>• Capacitar a los aplicadores.</li> <li>• Coordinar la aplicación del examen en el plantel.</li> <li>• Revisar los datos del aspirante con apoyo de los aplicadores.</li> <li>• Analizar e interpretar los resultados</li> <li>• Elaborar el informe de resultados.</li> <li>• Proporcionar los datos en línea solicitados a través del sistema de integración de la evaluación del SNEST.</li> <li>• Enviar el informe de resultados a las instancias correspondientes. (CIIDET, DGEST, INEGI, entre otros)</li> <li>• Difundir los resultados de la evaluación</li> </ul>
Departamento de Servicios escolares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinar el proceso de entrega de fichas</li> <li>• Reproducir y distribuir guías de estudio.</li> <li>• Proporcionar base de datos y listado de aspirantes al Departamento de Desarrollo Académico</li> </ul>
Aplicadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar y conducir la aplicación de los exámenes, así como el uso adecuado de los materiales</li> </ul>
Academias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar el análisis e interpretación de resultados de la evaluación.</li> <li>• Diseñar y participar en programas de intervención para subsanar las deficiencias detectadas en el examen.</li> </ul>
Responsables del Procesamiento de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar el software para el proceso de captura</li> <li>• Procesar de información</li> <li>• Generar los diferentes reportes de la evaluación</li> </ul>

### 3.4.3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

## DEL INGRESO DE ASPIRANTES AL SNEST

### **Del Departamento de Desarrollo Académico**

#### **1. Recepción de discos**

Deberá revisar el disco (CD) que envía la DGEST, con el propósito de verificar que haya llegado en buen estado y contenga los archivos de:

- Manual de los procesos de evaluación del desempeño docente y del ingreso de aspirantes a la educación superior tecnológica 2006-2007.
- Guías de estudio.
- La prueba de habilidades matemática y verbal.
- Los exámenes de conocimientos de las áreas de las carreras que imparte el Instituto Tecnológico.
- Formato de la Hoja de Respuesta para los exámenes.
- Manual para desarrollar habilidades de aprendizaje en estudiantes de nuevo ingreso CoSNET.
- Cuaderno de ejercicios para desarrollar habilidades de aprendizaje en estudiantes de nuevo ingreso CoSNET.
- Sistema y manual de instalación para la aplicación en intranet (cuando aplique).
- Sistema de captura y procesamiento de la información.
- Instructivo para el sistema de captura y procesamiento.
- Instructivo para el llenado de los datos en intranet del sistema de integración de la evaluación del SNEST.

En caso de que algún disco llegue dañado o estén incompletos los archivos, favor de comunicarlo a la coordinación de Desarrollo Académico de la DGEST.

#### **2. Reproducción de materiales para utilización de lector óptico**

Deberá coordinar la reproducción de exámenes, hojas de respuestas, manuales y cuaderno de ejercicios cuando su aplicación sea para lector óptico. En la tabla 8 se muestran los documentos a reproducir y la cantidad que se requiere.

**Tabla 8. Documentos a reproducir y cantidades requeridas para utilización de lector óptico**

<b>Documento a reproducir</b>	<b>Cantidad</b>
Prueba de habilidades matemática y verbal.	1 por aspirante.
Exámenes de conocimientos de las áreas de las carreras que imparte el Instituto Tecnológico.	1 por aspirante.
Hoja de respuestas para la prueba de habilidades matemática y verbal.	1 por aspirante.
Hoja de respuestas, para los exámenes de conocimientos de las áreas de las carreras que imparte el Instituto Tecnológico.	1 por aspirante.
Instructivo para el sistema de captura y procesamiento	1 por plantel.
Manual para el desarrollo de las habilidades verbal y matemática.	1 por aspirante inscrito.
Cuaderno de ejercicios para desarrollar habilidades de aprendizaje en estudiantes de nuevo ingreso.	1 por aspirante inscrito.

Es importante señalar, que el disco que contiene el sistema de captura y procesamiento permitirá emitir los resultados de las pruebas de habilidades matemática y verbal, y de conocimientos, para realizar la selección de aspirantes y, la presentación gráfica de los resultados globales de cada uno de los contenidos y aspectos incluidos en las pruebas. Se sugiere, que copie el sistema de captura y procesamiento antes de realizar la captura, con el objeto de contar con un respaldo en buenas condiciones, una vez hecha la captura y el procesamiento, hacer otro respaldo.

### **3. Reproducción de materiales cuando la aplicación sea en intranet**

En la tabla 9 se muestran los documentos a reproducir y la cantidad que se requiere, cuando la aplicación es en intranet.

**Tabla 9. Documentos a reproducir y cantidades requeridas para aplicación en intranet**

<b>Documento a reproducir</b>	<b>Cantidad</b>
▪ Instructivo para el sistema de aplicación en intranet y procesamiento de la información.	2 por plantel.
▪ Manual para el desarrollo de las habilidades verbal y matemática.	1 por aspirante inscrito.
▪ Cuaderno de ejercicios para desarrollar habilidades de aprendizaje en estudiantes de nuevo ingreso.	1 por aspirante inscrito.

#### **4. Capacitación de Aplicadores y Responsables de la implantación del sistema en intranet (cuando aplique) y Procesamiento de la Información**

Antes de realizar esta actividad, es importante revisar y analizar los materiales, ya que para la capacitación, será necesario que se consulten los manuales donde se especifica con detalle las funciones y actividades de los participantes en dicho proceso.

El propósito de esta actividad, es que los aplicadores y responsables de la implantación del sistema en intranet (cuando aplique) y procesamiento de la Información manejen las actividades que desarrollarán durante dicho proceso.

Se sugiere, que para la designación del personal que realizará la implantación del sistema en intranet y el procesamiento de la información, se considere a personas que tengan conocimientos de computación.

Para el curso de capacitación de los aplicadores, es necesario utilizar el Manual para el aplicador, ya que en éste se describen con detalle las actividades que se deberán desarrollar durante este proceso.

Se sugiere poner énfasis en los siguientes aspectos:

- Objetivos del estudio.
- Lineamientos generales para la aplicación de la prueba y los exámenes.
- Funciones de los Aplicadores.
- Tiempo establecido para la resolución de la prueba de habilidades matemática y verbal y de conocimientos.

## 5. Tiempo asignado para resolver los exámenes

La tabla 10 muestra el tiempo asignado para resolver los diferentes exámenes que se aplican para la evaluación del ingreso de aspirantes.

**Tabla 10. Tiempo asignado para resolver los diferentes exámenes que se aplican para la evaluación del ingreso de aspirantes**

Tipo de examen	Tiempo asignado para resolver el examen
HABILIDADES	
Habilidades verbal y matemática	2 horas
CONOCIMIENTOS	
Ingeniería	2 horas con 30 min
Biología	2 horas
Arquitectura	2 horas con 30 min
Administración	2 horas 30 min
Informática	2 horas 30 min

## 6. Llenado de las hojas de lector óptico (en su caso)\*.

Para el caso de la aplicación en que se utiliza lector óptico es importante que se tenga en cuenta que se utilizará UNA HOJA DE RESPUESTAS PARA LA PRUEBA DE HABILIDADES MATEMÁTICA Y VERBAL Y OTRA HOJA DE RESPUESTAS DIFERENTE PARA EL EXAMEN DE CONOCIMIENTOS. De lo anterior se deriva lo siguiente:

---

El empleo de hojas de lector óptico, implica un cuidadoso uso de las mismas, tanto en su manejo como en su llenado, ya que si se maltratan se dificulta su lectura. Además, los óvalos que deben rellenarse, tienen que estar completamente cubiertos (al grado de que no se distinga la letra o número del óvalo) con lápiz del 2 ó 2 1/2, a fin de que la información sea leída correctamente por el lector óptico.

- El número de ficha o folio deberá ser el mismo en las dos hojas.
- Debe cuidarse que la clave de la carrera a la que desea ingresar el aspirante sea la correcta y se llene el óvalo correspondiente en las hojas de respuestas.

## **7. Actividades previas a la aplicación**

Antes de la aplicación de los exámenes, organizar los grupos de aspirantes considerando los siguientes aspectos:

- Número de ficha o folio de cada aspirante.
- Nombre completo de cada aspirante.
- Nombre del aplicador.
- Aulas o espacios con equipo de cómputo donde se llevará a cabo la aplicación de exámenes, señalando el día y la hora.

Para la formación de los grupos, deberá considerar los siguientes criterios:

- Definir el número de aspirantes por grupo.
- Si el examen es en intranet definir horarios de aplicación de acuerdo al número de computadoras asignados para el proceso.

Es importante señalar, que se deberá comunicar al aspirante el espacio, día y hora donde presentará los exámenes.

En el caso de la aplicación en intranet el responsable de la evaluación, en coordinación con el responsable de la implementación, deberá verificar que la red y los equipos de cómputo son los adecuados para la aplicación.

## **8. Actividades que deberá realizar el día de la aplicación.**

Para el caso de la aplicación en intranet se entregará la relación de aspirantes al aplicador.

El Responsable de la Evaluación de cada instituto tecnológico deberá vigilar durante la aplicación que:

- El material sea suficiente en el caso de la aplicación manual.
- Existan las computadoras programadas para la aplicación en intranet.
- La aplicación se inicie y concluya puntualmente en todos los grupos.
- El aplicador entregue, de acuerdo con las especificaciones (citadas en el manual dirigido a éstos) el material utilizado para la aplicación.

Concluida la aplicación, el profesor entregará al Departamento de Desarrollo Académico los materiales en forma organizada (cuando aplique).

**9. Actividades que deberá realizar el responsable de la evaluación en coordinación con los responsables de la captura y el procesamiento de la información.**

Una vez concentrados los materiales de la aplicación de la prueba de habilidades y el examen de conocimientos, se iniciará la captura o la lectura de las hojas para lector óptico (si es el caso) y el procesamiento de la información.

En caso de usar lector óptico el responsable de la evaluación deberá entregar a los Responsables del Procesamiento el siguiente material:

- Hojas de respuestas.
- El disco que contiene el sistema de captura y procesamiento.
- Instructivo para el sistema de captura y procesamiento.

El Responsable de la Evaluación deberá:

- Supervisar que el proceso de captura sea lo más preciso posible, ya que esta información es fundamental para integrar el diagnóstico de la población de nuevo ingreso.

- Supervisar el procesamiento de la información para la obtención de los resultados.
- Realizar la impresión de los siguientes concentrados:
  - Identificación del nivel de las habilidades verbal y matemática y de conocimientos\*.
  - Cuadro de resultados globales\*.
  - Formato de resultados globales para la selección de estudiantes\*.

Para el caso de la aplicación en intranet se deberá procesar la información acorde al manual proporcionado

## **10. Utilización de concentrados**

Los concentrados para la identificación del nivel de las habilidades verbal y matemática y, de conocimientos, proporcionan información acerca de los aciertos y errores existentes en las respuestas emitidas por los sustentantes en cada prueba.

El contenido del formato de resultados globales, permitirá conocer los rasgos antes mencionados, además del promedio de bachillerato y la edad.

## **11. Selección de aspirantes**

Se sugiere utilizar las siguientes opciones para la selección de aspirantes, en caso de que la demanda sea superior a la capacidad del plantel.

- 1<sup>a</sup>. Opción. Tomar en cuenta los resultados de la prueba de habilidades en un 60% y el examen de conocimientos en un 40%.

---

\* Estos concentrados serán emitidas a través del Sistema de Captura y Procesamiento de la Información (ver instructivo del sistema de captura y procesamiento de la información).

2ª. Opción. Tomar en cuenta los resultados de la prueba de habilidades en un 50% y los conocimientos en un 50%.

3ª. Opción. Tomar en cuenta los resultados de la prueba de habilidades en un 40% y los conocimientos en un 60%.

Las anteriores son sugerencias que pueden ayudar a los Institutos Tecnológicos a definir sus criterios de selección, sin embargo, cada plantel está en libertad de manejar opciones en diferente proporción; es deseable, por las ventajas que ofrece, que se tomen en cuenta las habilidades de manera prioritaria.

## **12. Destino de los materiales**

Una vez concluidas todas las actividades para la realización del estudio en el plantel, el destino de los materiales será el siguiente:

a) Material a conservar en el plantel:

- Un respaldo en disco de la información procesada.
- Manuales

b) Material a destruir:

- Cuadernillos de la prueba de habilidades.
- Cuadernillos de los exámenes de conocimientos.
- Excedente de material.

## **13. Elaboración del acta de destrucción de materiales**

Es de especial importancia que el Responsable de la Evaluación recupere y destruya los manuales, cuadernillos de la prueba de habilidades y los exámenes de conocimientos, fichas de solicitud de ingreso y el material excedente.

También, es necesario que se borren los archivos del disco duro y de los discos que envió la DGEST, los cuales contenían los exámenes.

Una vez efectuada la destrucción de los materiales citados, deberá levantarse un acta, para ambos casos, bajo la supervisión del Responsable de la Evaluación. Lo anterior, es con la finalidad de evitar malos manejos que pudiesen afectar la confiabilidad y la validez de los resultados de la evaluación actual o de próximas evaluaciones.

#### 3.4.4. SUGERENCIAS Y EJEMPLOS PROPUESTOS POR EL COSNET PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Este punto, es de suma importancia para la Evaluación del Ingreso de aspirantes a la Educación Superior Tecnológica 2006-2007, ya que a partir del análisis e interpretación de resultados, se proveerá de información a los responsables en la toma de decisiones a nivel Instituto Tecnológico, Dirección General y otras dependencias que requieran información.

Esta información, deberá ser pertinente y oportuna para conocer y explicar lo que sucede en relación a las habilidades verbal y matemática de los aspirantes, con el fin de sugerir alternativas para corregir las deficiencias detectadas y con ello mejorar el aprovechamiento de los contenidos académicos e intentar disminuir los índices de reprobación y deserción.

A través del procesamiento de las respuestas que dieron los alumnos en el instrumento aplicado, se obtendrán los datos (porcentajes, frecuencias, promedios, etc.) que deberán ser analizados e interpretados en términos significativos.

En todo proceso de evaluación, el análisis y la interpretación de los resultados implica una ardua tarea que lleva a dar respuestas a los objetivos planteados en el estudio. Analizar, implica establecer categorías, ordenar, manipular y resumir los datos. Por medio del análisis se reducen los datos brutos a una forma en que puedan ser entendidos e interpretados. Para el logro de los objetivos planteados, se requiere la interpretación de la información. Interpretar requiere explicar, encontrar el significado de

los datos. Para la interpretación de los resultados se hacen inferencias, se establecen relaciones y se extraen conclusiones.<sup>17</sup>

Kerlinger, señala que la interpretación de los resultados se hace en dos niveles. Primero, se interpretan las relaciones internas del estudio y sus datos, entrelazándose con su análisis. Por ejemplo, si se obtuvo un coeficiente de correlación, entonces se infiere la existencia de una relación (negativa, positiva, alta o baja) y se deduce su importancia para el estudio.<sup>18</sup>

El segundo nivel, se alcanza cuando se busca el significado más amplio de los datos. Esto se logra al comparar los resultados con el marco de referencia que sostiene al estudio y con otros resultados. "Se busca el significado e implicaciones entre los resultados de la propia investigación y las conclusiones, sean propias o de otros investigadores y, lo más importante, el investigador compara los resultados propios con las exigencias y expectativas de la teoría".<sup>19</sup>

A continuación, se muestra un ejemplo, hipotético, para la presentación de resultados en el informe institucional, con la finalidad de que pueda servir como sugerencia orientadora para su elaboración.

## **EJEMPLO:**

### **Resultados que obtuvieron los aspirantes a ingresar a la educación superior tecnológica**

En este apartado, se presentan los resultados alcanzados por los aspirantes a ingresar a la institución, así como de aquellos aspirantes aceptados por el Instituto Tecnológico.\*

#### **a) Resultados Generales**

---

17 Kerlinger, F.N. (1975). Investigación del comportamiento. Técnicas y metodología. México, D.F.: Interamericana.

18 Íbidem.

19 Íbidem. p. 96

\* Es importante mostrar mediante gráficas o tablas los diferentes tipos de resultados.

Los porcentajes de respuestas correctas obtenidos por los aspirantes a ingresar a la fueron de 49% en Habilidad Verbal y 43% en Habilidad Matemática. Mientras que los resultados por área, oscilaron entre el 33% y el 58% de respuestas correctas.

Cabe señalar, que tanto aspirantes como inscritos, alcanzaron mejores resultados en Habilidad Verbal que en Habilidad Matemática.

#### b) Resultados en Habilidad Verbal.

En el ciclo escolar 1998-1999, los resultados promedio por indicadores en la prueba de Habilidad Verbal, para los inscritos, oscilaron entre un 36% de respuestas correctas en el establecimiento de analogías hasta un 62% en selección de antónimos. En tanto que para la población de aspirantes, los resultados fluctuaron entre un 44% de respuestas correctas en establecimiento de analogías hasta un 53% en selección de antónimos y complementación de oraciones.

Cabe señalar, que tanto aspirantes como inscritos, alcanzaron mejores resultados en complementación de oraciones y selección de antónimos, encontrando más dificultades en el establecimiento de analogías.

#### c) Resultados en Habilidad Matemática

En el ciclo escolar 1998-1999, los resultados promedio por indicadores en la prueba de Habilidad Matemática, para los aceptados, oscilaron entre un 26% de respuestas correctas en aspectos algebraicos hasta un 61% en aspectos aritméticos. Por lo que corresponde a la población de aspirantes, los resultados fluctuaron entre un 34% de respuestas correctas en aspectos algebraicos hasta un 49% en aspectos aritméticos.

Cabe señalar, que tanto aspirantes como aceptados, obtuvieron mejores resultados en los aspectos aritméticos, encontrando mayores dificultades en los aspectos geométricos y algebraicos, especialmente en estos últimos.

En el caso de la prueba de Habilidad Matemática, de cada uno de los indicadores (aritmética, álgebra y geometría) se hizo un análisis de habilidades por contenidos temáticos, cuyos resultados se presentan a continuación:

Por lo que respecta a los resultados aritméticos, los resultados promedio para la población de inscritos, oscilaron entre un 41% de respuestas correctas en números racionales y proporciones hasta un 72% en series. En tanto que para la población de aspirantes, los resultados fluctuaron entre un 48% de respuestas correctas en operaciones fundamentales hasta un 60% en series.

Cabe señalar, que tanto aspirantes como inscritos, presentaron algunos problemas en aspectos aritméticos, principalmente en las habilidades relacionadas con el manejo de números enteros y racionales.

En relación con los aspectos algebraicos, los resultados promedio para la población de aceptados fueron más bajos, ya que éstos oscilaron entre un 12% de respuestas correctas en potencias hasta un 66% en simbolización de expresiones. Para la población de aspirantes, los resultados variaron en 15% de respuestas correctas en potencias hasta un 59% en simbolización de expresiones.

Cabe destacar, que tanto aspirantes como aceptados, presentaron problemas en aspectos algebraicos, principalmente en habilidades relacionadas con el manejo de potencias y con la comparación de cantidades, así como en ecuaciones cuadráticas.

Por lo que se refiere a los aspectos geométricos, los resultados promedio para la población de inscritos, variaron entre un 25% de respuestas correctas en triángulos hasta un 79% en paralelismo y perpendicularidad. Para la población de aspirantes, los resultados oscilaron entre un 33% de respuestas correctas en triángulos, hasta un 71% en paralelismo y perpendicularidad.

Cabe destacar, que tanto aspirantes como inscritos, presentaron problemas en aspectos geométricos, principalmente en las habilidades relacionadas con el manejo de propiedades de los triángulos, áreas y perímetros.

De acuerdo con lo anterior, se puede concluir que la mayor parte de los aspirantes no alcanzaron el parámetro fijado del 70% de respuestas correctas, lo cual significa que no cuentan con los requisitos mínimos deseables, en cuanto a las habilidades verbal y matemática, necesarios para tener un recorrido escolar satisfactorio, con lo cual se puede predecir que los alumnos posiblemente tendrán dificultades para la apropiación del conocimiento; pensar de forma ordenada, transmitir su conocimiento, verificarlo y aplicarlo.

#### d) Resultados en Conocimientos

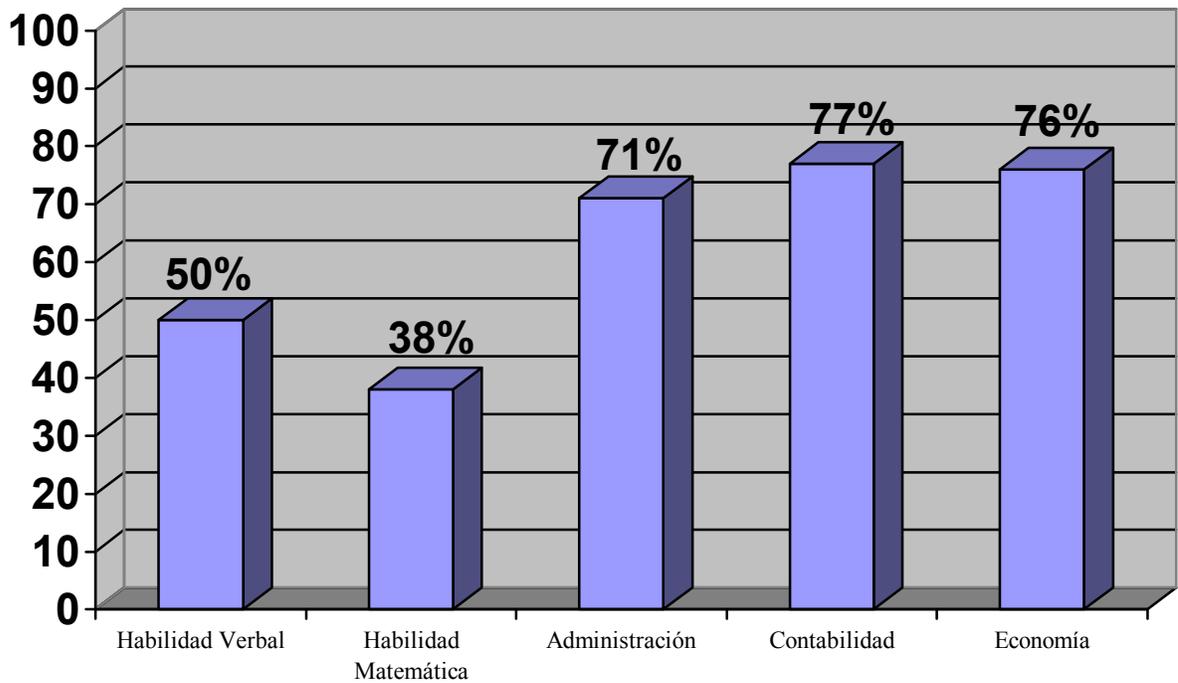
En este apartado se presentan los resultados que obtuvieron los aspirantes a ingresar a la Educación Superior Tecnológica, en relación con las diferentes áreas de conocimiento que se consideraron para evaluarlos (ingeniería, administración, biología arquitectura e informática).

##### Administración

Como puede observarse en la gráfica 1, en general, los aspirantes a ingresar a la Educación Superior Tecnológica, en el área de administración, obtuvieron porcentajes más altos (que van del 71% al 77%) de respuestas correctas en cada una de las materias que conformaron el examen de conocimientos, en comparación con el porcentaje de respuestas correctas en las habilidades verbal y matemática (50% y 38% respectivamente).

#### GRÁFICA 1

##### PORCENTAJE DE RESPUESTAS CORRECTAS POR DISCIPLINA



Con el anterior análisis, interpretación y conclusión de resultados, ya se cuenta con elementos para proponer alternativas concretas que ayuden a solucionar los problemas detectados y que formarán parte muy importante del informe de resultados.

Cabe aclarar, que en el ejemplo anterior, tan sólo se consideraron algunos de los datos de la prueba y de los exámenes aplicados, pero el análisis e interpretación de los datos reales deberá irse enriqueciendo y complementando con los diversos resultados. Es decir, además del dominio desarrollado en los estudiantes se contará con información específica sobre el nivel de capacidades que manejan y lo que eso significa.

A continuación, se muestra un ejemplo de algunos otros estadísticos que se pueden obtener, con el propósito de profundizar en el análisis e interpretación de la información obtenida.

## **EJEMPLO:**

Suponga que se desea conocer si existe correlación entre la habilidad verbal y la habilidad matemática. Para ello sería necesario calcular el estadístico denominado coeficiente de correlación de momentos.

Ahora bien, suponga que se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.712. Se considera que la relación perfecta entre dos variables se da cuando se obtiene un coeficiente de 1, de esta forma, entre más se aleje el puntaje de este valor será menor la correlación que se presente, por el contrario, entre más se acerque al 1, mayor será la correlación que exista.

Con base en lo anterior, se puede afirmar que la correlación entre la habilidad verbal y matemática es alta. Lo anterior significa que la mayor parte de los aspirantes que se concentraron en el nivel bajo en habilidad verbal lo hicieron también en la habilidad matemática. Presentándose el mismo comportamiento en los niveles medio y alto.

De esta forma, se puede concluir que existe una correlación directa entre las habilidades verbal y matemática, puesto que la mayor parte de la población obtuvieron resultados similares tanto en la habilidad verbal como en la habilidad matemática.

Es importante señalar que el análisis e interpretación de los resultados no se restringe a los datos que se obtienen a través del sistema de procesamiento. En este sentido, en cada plantel, se puede hacer diversos usos de la información obtenida; por ejemplo, puede realizar una correlación entre los resultados que obtuvieron los alumnos en la prueba de habilidades con los resultados en los exámenes de conocimientos.

Todo ello, permitirá realizar una interpretación muy rica en datos, relaciones, inferencias y conclusiones que se verá plasmada en el informe de resultados del plantel que debe elaborarse como producto de los esfuerzos realizados para el desarrollo de la evaluación.

### 3.4.5. ELABORACIÓN DEL INFORME DE RESULTADOS 2006-2007

Para dar a conocer a nivel plantel, los resultados de la Evaluación del Ingreso de Aspirantes a la Educación Superior Tecnológica, ciclo escolar 2006-2007, se elaborará un informe final. El encargado de esta tarea será el Responsable de la Evaluación en el plantel con el apoyo de las academias u otras personas que se consideren necesarias. Es de gran importancia la realización de este informe, para que cada Instituto Tecnológico pueda emitir juicios y alternativas viables para la solución de los problemas detectados.

El Informe de Resultados, es la concreción de todo el proceso de evaluación que se ha desarrollado, ya que en él se deben especificar todas las actividades que se han realizado, desde la planeación hasta las sugerencias, para buscar soluciones a la problemática detectada.

A continuación, se presenta una propuesta de estructura que puede servir de guía para la elaboración del informe de resultados.

- 1. Carátula principal.** Deberá contener el nombre de las instituciones participantes en la evaluación, respetando sus jerarquías. En este caso, se pondrá en primer lugar la Secretaría de Educación Pública, en segundo término, la Dirección General de Educación Superior Tecnológica a la que corresponde el plantel y, por último, el nombre y número del plantel. También, deberá aparecer, centrado, el título de la evaluación, que es Evaluación del Ingreso de Aspirantes a la Educación Superior Tecnológica, ciclo escolar 2006-2007 y se incluirá el nombre del documento, Informe de Resultados.
- 2. Carátula secundaria.** Deberá contener todos los datos de la carátula principal, adicionando en la parte inferior derecha de la página el lugar y fecha (mes y año) de elaboración del documento.

3. **Contenido.** Es un auxiliar para la localización de los capítulos que conforman el documento y se encuentra al inicio del mismo. Indica la estructura del informe, el orden de aparición y la ubicación de capítulos, anexos, etc. Se deberán seguir criterios uniformes para señalar las diferentes secciones o capítulos del documento.
4. **Introducción.** Este apartado es de suma importancia, ya que es el discurso inicial del texto y tiene como finalidad dar a conocer la idea general del documento, así como los puntos fundamentales que conformarán el trabajo. Debe redactarse de forma sencilla y clara para que se despierte el interés del lector por el resto del documento.
5. **Características de la evaluación.** En este apartado se hará una descripción de las características del estudio de evaluación. Se mencionarán su objetivo, los instrumentos que se aplicaron y el marco de referencia que lo sustenta. Por otro lado, se describirán las condiciones de aplicación del plantel, el número de sustentantes, la participación de los aplicadores, los problemas que se presentaron y la forma como se solucionaron. Todo ello con la finalidad de dar a conocer las particularidades del desarrollo del estudio en el plantel. Dentro de este capítulo deberán incluirse los siguientes subcapítulos:
  - a) Marco de Referencia. El marco de referencia de la Evaluación del Ingreso de Aspirantes a la Educación Superior Tecnológica, puede retomarse del apartado 1 de este manual.
  - b) Objetivo de la evaluación. Los objetivos de este estudio también deberán mencionarse (capítulo 1 de este manual).
  - c) Método. Dentro del método de la evaluación deben considerarse los siguientes aspectos:
    - Población considerada en la evaluación. En este aspecto se debe mencionar el número total de aspirantes a los que se aplicó el examen y, en caso de que el plantel realice selección, deberá aparecer el número de aspirantes inscritos.

- Variables e Indicadores. Es importante mencionar, cuáles fueron las variables e indicadores que se consideraron en la evaluación, puesto que con base en ellas se elaboraron los exámenes.
- Instrumentos aplicados. Es conveniente que se mencionen los instrumentos que se aplicaron, así como sus características generales (número de reactivos, tiempo de aplicación, etc.)

**6. Estrategia.** Es importante mencionar la estrategia que se siguió para desarrollar la evaluación, tanto a nivel instituto tecnológico, como en las instancias participantes.

**7. Resultados.** Aquí se presentarán los resultados obtenidos, su análisis e interpretación, tal como se señaló en el apartado anterior. Es importante que se incluyan las gráficas o cuadros de concentración de datos más relevantes y la descripción de ellos, así como su interpretación. Es importante destacar, que se deberá presentar la interpretación de los datos obtenidos, es decir, su significado con relación al sustento teórico y a otros resultados.

De forma general, los resultados se pueden presentar de la siguiente manera:

- Descripción de los datos de acuerdo a los lineamientos establecidos previamente.
- Cuadro o gráfica con su correspondiente número de identificación. Por ejemplo: CUADRO 1, PROMEDIO DE RESPUESTAS CORRECTAS QUE OBTUVIERON LOS ASPIRANTES EN LA PRUEBA DE HABILIDADES VERBAL Y MATEMÁTICA.
- Interpretación de los datos de acuerdo al marco de comparación y a otros resultados obtenidos en el estudio y/o en otros estudios.
- Siguiendo cuadro o gráfica, y así, hasta terminar con todos los resultados obtenidos y sus relaciones.

**8. Conclusiones.** De la interpretación de los resultados se derivarán las conclusiones de la evaluación que deberán enunciarse en este apartado. En éstas, se emiten juicios valorativos sobre la interpretación realizada. Por ejemplo: el rendimiento de

los aspirantes fue bueno, malo, adecuado, por debajo de los requerimientos, etc.; o el nivel de habilidades alcanzado por la mayoría de los sustentantes es deficiente para la asimilación de los contenidos científicos, etc.

De alguna manera, el plantear las conclusiones de la evaluación lo deberá llevar a identificar, delimitar y precisar cuál es la problemática que se presenta. Esto es muy importante, ya que permitirá establecer con claridad aquellas medidas que puedan ayudar a resolver tal problemática.

- 9. Acciones de apoyo.** Una vez enunciadas las conclusiones y precisada la problemática en cuestión, se deberán especificar en este apartado, aquellas acciones que se proponen en el plantel para ayudar a solucionar o corregir los problemas y deficiencias detectadas con la evaluación. Estas acciones, deberán planearse y realizarse tanto a corto, mediano y largo plazo, dependiendo del nivel de incidencia. En este sentido, el CoSNET y la Dirección General, elaboraron un manual para el desarrollo de las habilidades verbal y matemática, de manera que en él se puedan apoyar los Institutos Tecnológicos para orientar el aprendizaje de sus estudiantes.

**No debe perderse de vista que la planeación y ejecución de las acciones que puedan ayudar a resolver la problemática detectada se enmarquen en el contexto del plantel, y proponer cambios que sean susceptibles de realizarse en este contexto.**

- 10. Alcances y limitaciones.** En este apartado, se señalarán, con la mayor honestidad posible, los alcances y las limitaciones del estudio de evaluación. Estos pueden ser a dos niveles: primero, al interior del mismo estudio de evaluación y segundo, en su desarrollo y aplicación particular en el plantel.
- 11. Bibliografía.** Aquí se presentará la bibliografía que se consultó, en caso de que se hayan utilizado teorías, conceptos o datos para apoyar la información que se proporcionó al interior del documento. Se anotará el nombre del autor, título del libro, editorial, lugar y año de publicación.

**12. Apéndices.** En los apéndices se presentará información que se encuentre directamente relacionada con el texto o cuerpo del documento. Si son dos o más deberán numerarse.

Una vez que el Responsable de la evaluación, con el apoyo de las academias, haya redactado el informe, éste deberá encargarse de enviarlo en un disco compacto a la Dirección General. Asimismo, es importante que en el plantel se conserve una copia del mismo.

### 3.4.6. DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Es importante que una vez que se haya concluido el proceso de evaluación, se difundan los resultados al interior del plantel, de tal forma, que todos los docentes conozcan las características con que ingresan los estudiantes y, en conjunto, se planee la realización de acciones de nivelación.

### 3.4.7. PLANEACIÓN DE ACCIONES

La evaluación educativa es un proceso sistemático, permanente y continuo, a partir del cual se obtiene información sobre el objeto evaluado. Como resultado de la contrastación con el marco de referencia se emiten juicios respecto al mismo objeto, lo que permite contar con información para la toma de decisiones referentes a aquellas acciones que puedan resolver la problemática detectada.

De esta forma, el trabajo no termina con la difusión de resultados del plantel. Precisamente, es necesario darle continuidad a la información obtenida, delimitando y planeando aquellas acciones que disminuyan las deficiencias detectadas. Como ya se mencionó antes, la planeación puede ser a corto, mediano y largo plazo, pero deberán fijarse metas objetivas y viables de alcanzarse.

Con la planeación y ejecución de dichas acciones, que deberán volverse a evaluar, se fortalecerán aquellos aspectos que impidan el buen desarrollo del proceso educativo, contribuyendo a elevar la calidad de la Educación Superior Tecnológica.

En resumen, a partir de los resultados, conclusiones y problemas detectados, se deberán planear acciones que conlleven a mejorar el perfil de los alumnos que ingresen a la Educación Superior Tecnológica. La evaluación solamente cobra pleno sentido, cuando se emplean los resultados y conclusiones obtenidos para la planeación de acciones.

#### **Tabla 11. Secuencia de actividades y responsables de la evaluación del ingreso de aspirantes**

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Entrega de discos a los Institutos Tecnológicos	Coordinación de Desarrollo Académico de la DGEST
Recepción de discos	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico Instituto Tecnológico
Reproducción de exámenes, hojas de respuesta, manuales, cuaderno de ejercicios	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico Instituto Tecnológico
Selección del grupo de evaluación	Comité académico del Instituto Tecnológico
Revisión de los exámenes y manuales	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico Instituto Tecnológico
Capacitación de los Aplicadores y Responsables del procesamiento de la información.	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico Instituto Tecnológico
Captura y procesamiento de los datos.	Responsable de la Evaluación y Responsable del Procesamiento de la Información
Selección de aspirantes.	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico Instituto Tecnológico
Información a los aspirantes sobre los resultados de la aplicación.	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico Instituto Tecnológico
Curso para el desarrollo de habilidades verbal y matemática.	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico Instituto Tecnológico
Análisis e interpretación de resultados de la prueba de habilidades verbal y matemática y de los exámenes de conocimientos.	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico Instituto Tecnológico
Elaboración del Informe de Resultados.	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico Instituto Tecnológico
Envío del Informe de Resultados a la Dirección General.	Jefe del Departamento de Desarrollo Académico Instituto Tecnológico

## APÉNDICE

### DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE NUEVO INGRESO (Para el responsable de la evaluación)

Plantel

---

Tipo y nombre

---

Municipio y Estado

Fecha:

--	--

Día

--	--

Mes

--	--

Año

Anote por carrera los siguientes datos:

NOMBRE DE LA CARRERA	No. DE ASPIRANTES	No. DE ASPIRANTES QUE PRESENTARON EXAMEN	No. DE ASPIRANTES INSCRITOS
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Incluya a todos los aspirantes inscritos, hayan o no presentado el examen. En caso de que se hayan hecho dos aplicaciones o más, reporte a la totalidad de aspirantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CoSNET. Evaluación de los profesores de la educación superior tecnológica 2005. Modelo Educativo Para el Siglo XXI. Manual para desarrollar la evaluación en el plantel. SEP, México, D. F. 2005.
- DGEST. Modelo Educativo para el Siglo XXI. México, D. F. 2004.
- DGEST. Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos 2001-2006. México, D. F. 2004.
- DGEST. Procedimiento del SGC para la evaluación docente, rev 3. México, D. F. 2005.
- Kerlinger, F.N. (1975). Investigación del comportamiento. Técnicas y metodología. México, D.F.: Interamericana.
- SEGOB. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. México, D. F. 2001.
- SEP. Ley General de Educación. México, D. F. 2003.
- SEP. Programa Nacional de Educación 2001-2006. México, D. F. 2001.

## **ANEXO: HOJA DE REGISTRO DE PROFESORES EVALUADOS**



**DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA  
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO  
2006**

**HOJA DE REGISTRO DE PROFESORES EVALUADOS**

Nombre del Profesor \_\_\_\_\_

**Clave de la Plaza**

**No. de Folio**

*(Asignado por el Plantel)*

Plantel \_\_\_\_\_

Número del Plantel \_\_\_\_\_

Puntaje obtenido en el Cuestionario del Estudiante. Resultado de: **Ddg = Po x 0.20**

Puntaje obtenido en el Cuestionario de las Áreas Académicas. Resultado de:

**Eda = Pa x 0.20**

NOMBRE Y FIRMA  
DEL RESPONSABLE DE LA  
EVALUACIÓN DE LOS PROFESORES

NOMBRE Y FIRMA  
DEL DIRECTOR DEL PLANTEL

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Ddg** = Desempeño

**Po** = Porcentaje global (mayo-noviembre). Se obtiene del sistema de procesamiento en la opción impresiones globales.

**Pa** = Porcentaje áreas académicas. Se obtiene directamente del reporte generado por el sistema de procesamiento.

**Eda** = Evaluación del Docente por parte del Departamento Académico.

**INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE ANÁLISIS Y REDISEÑO DE LOS PROCESOS DE  
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE Y DEL INGRESO DE ASPIRANTES  
A LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA 2006-2007**

Adriana González Escobar  
**Coordinadora de Desarrollo Académico de la  
Dirección General de Educación Superior Tecnológica**

Roberto de la Torre Sánchez  
**Director del CIIDET**

Héctor de Jesús Carlos Pérez  
**Instituto Tecnológico de Aguascalientes**

Martha Catalina de Lira Ortega  
**Instituto Tecnológico de Aguascalientes**

Gloria Campos Hinojosa  
**Instituto Tecnológico de Cd. Cuauhtémoc**

Gloria Eugenia Álvarez Limón  
**Instituto Tecnológico de Cd. Madero**

Roberto Leguízamo Jiménez  
**Tecnológico de Estudios Superiores de Chalco**

Eustolia Nájera Jáquez  
**Instituto Tecnológico de Durango**

Carlos Alberto Gutiérrez Manuel  
**Instituto Tecnológico de Ensenada**

Rosa Alor Francisco  
**Instituto Tecnológico de Minatitlan**

Joaquina Valencia Huber  
**Instituto Tecnológico de Toluca**

Antelmo Orozco Raymundo  
**Instituto Tecnológico de Zitácuaro**