



CENEVAL®

# GUÍA

del EXAMEN GENERAL  
para la ACREDITACIÓN  
de CONOCIMIENTOS EQUIVALENTES  
a la LICENCIATURA  
en INGENIERÍA TOPOGRÁFICA

EGAL • TOPO

*Guía para el sustentante*  
*Examen General para la Acreditación de Conocimientos*  
*Equivalentes a la Licenciatura en Ingeniería Topográfica (EGAL-TOPO)*

D. R. © 2016  
Centro Nacional de Evaluación  
para la Educación Superior, A.C. (Ceneval)  
Primera edición

## ÍNDICE

	Pág.
<b>I. PRESENTACIÓN</b>	4
<b>II. ANTECEDENTES</b>	4
• ¿Qué es el Acuerdo Secretarial 286 y su diverso modificatorio 328?	4
• ¿Cuáles son los requisitos para ingresar al proceso de acreditación de conocimientos a nivel licenciatura por Acuerdos 286 y 328?	4
• ¿En qué consiste el proceso de acreditación de conocimientos a nivel licenciatura por Acuerdos 286 y 328 que opera el Ceneval?	5
<b>III. DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN</b>	5
• ¿Qué es el EGAL-TOPO?	5
• ¿Cuál es el propósito del EGAL-TOPO?	5
• ¿Cómo se construyó el EGAL-TOPO?	5
• ¿Cuáles son sus objetivos?	5
• ¿Quién puede presentarlo?	6
• ¿Qué evalúa el EGAL-TOPO?	6
• Características técnicas del EGAL-TOPO	7
<b>IV. MODALIDAD DE PREGUNTAS O REACTIVOS</b>	8
<b>V. CONDICIONES DE APLICACIÓN E INSTRUCCIONES</b>	9
• Condiciones de aplicación	9
• Recomendaciones útiles para presentar el examen	9
• Instrucciones para contestar la prueba	10
• Resultados	11
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	11

## I. PRESENTACIÓN

El presente documento está dirigido a quienes sustentarán el Examen General para la Acreditación de Conocimientos Equivalentes a la Licenciatura en Ingeniería Topográfica (EGAL-TOPO) en el marco del Acuerdo Secretarial 286 y su diverso modificatorio 328. Su propósito es ofrecer información que permita a los sustentantes conocer las características del examen, sus objetivos, los contenidos que se evalúan, el tipo de preguntas (reactivos) que encontrarán en el examen, así como algunas sugerencias de estudio y preparación para presentar el examen.

Asimismo se describen las características de la población a la cual está dirigido, cómo fue elaborado, su estructura, las condiciones en las que se llevará a cabo su aplicación y la bibliografía de consulta para cada tema.

## II. ANTECEDENTES

### **¿Qué es el Acuerdo Secretarial 286 y su diverso modificatorio 328?**

Como parte del Plan Nacional de Desarrollo, en octubre de 2000, la Secretaría de Educación Pública (SEP) emitió el Acuerdo Secretarial 286, el cual establece los lineamientos para la acreditación de conocimientos correspondientes a todos los niveles educativos o grados escolares, adquiridos en forma autodidacta o por experiencia laboral. En ese mismo año, la SEP designó al Ceneval como instancia evaluadora del Acuerdo 286.

En julio de 2003 se emitió el Acuerdo 328, que establece el porcentaje requerido de créditos para que el interesado sea aceptado en el proceso de evaluación. En caso de no cubrir el anterior requisito, se prevé que los colegios de profesionistas decidan la aceptación o rechazo del proceso de evaluación.

### **¿Cuáles son los requisitos para ingresar al proceso de acreditación de conocimientos a nivel licenciatura por Acuerdos 286 y 328?**

1. Tener más de 30 años de edad
2. Presentar certificado integro de bachillerato
3. Contar con al menos cinco años de experiencia laboral en la disciplina que se pretende sustentar
4. Comprobar honorabilidad y correcto desempeño laboral
5. Cubrir el porcentaje de créditos establecido en el diverso modificatorio Acuerdo 328 para la licenciatura o perfil profesional correspondiente, en alguna institución de educación superior pública o particular incorporada

Aquellas personas interesadas en acreditar sus conocimientos a nivel licenciatura a través de los Acuerdos 286 y 328 y que cubran los requisitos anteriores, deberán acudir a la Dirección General de Acreditación, Incorporación y Revalidación (DGAIR) de la SEP para elaborar la solicitud correspondiente y obtener el acuerdo de admisión que les permita acreditar sus conocimientos a través de este proceso.

## **¿En qué consiste el proceso de acreditación de conocimientos a nivel licenciatura por Acuerdos 286 y 328 que opera el Ceneval?**

La finalidad de este proceso es evaluar las habilidades y conocimientos teórico-metodológicos que posee un sustentante, con el fin de hacerse acreedor a un título y una cédula profesional emitida por la SEP y consta de las siguientes evaluaciones:

- Escrita
- Oral
- Práctica<sup>1</sup>

### **III. DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN**

#### **¿Qué es el EGAL-TOPO?**

El EGAL-TOPO es un examen que evalúa el rendimiento de los sustentantes con respecto a los conocimientos y habilidades considerados básicos y necesarios para un desempeño profesional de buena calidad.

Está diseñado con base en el Perfil Referencial (PR), cuyo marco es el perfil general de egreso para la carrera de Licenciatura en Ingeniería Topográfica, establecido por diferentes instituciones educativas públicas y privadas.

#### **¿Cuál es el propósito del EGAL-TOPO?**

El EGAL-TOPO tiene como propósito identificar los conocimientos y habilidades de un sustentante en el campo de la Ingeniería Topográfica a nivel licenciatura.

#### **¿Cómo se construyó el EGAL-TOPO?**

Fue desarrollado por diversos Consejos Académicos, conformados por expertos de diferentes instituciones educativas, colegios o asociaciones de profesionistas, instancias empleadoras del sector público, del sector privado y de carácter independiente, coordinado y asesorado técnicamente por el Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval).

#### **¿Cuáles son sus objetivos?**

- Fungir como instrumento de evaluación en el proceso de acreditación a nivel licenciatura por Acuerdos 286 y 328, el cual permita identificar los conocimientos y habilidades equivalentes a la Licenciatura en Ingeniería Topográfica.
- Proporcionar al sustentante información sobre el nivel del perfil definido como deseable, que le permita identificar los conocimientos y habilidades necesarios para ejercer una práctica profesional de buena calidad en todas las regiones geográficas del país.
- Favorecer el logro de un nivel de calidad profesional acorde con las necesidades de los servicios profesionales en todo el país.

---

<sup>1</sup> Esta evaluación aplica para los perfiles del área de la salud y para las Ciencias Agrícolas.

### ¿Quién puede presentarlo?

El EGAL-TOPO es de aplicación general para todos los interesados del país que deseen obtener un título y una cédula que los acredite como Licenciado en la disciplina, y que cuenten con los requisitos establecidos en el Acuerdo 286 y su diverso modificatorio 328.

### ¿Qué evalúa el EGAL-TOPO?

Es un examen que se divide en diferentes áreas y subáreas, las cuales permiten identificar los conocimientos y las habilidades que posee una persona, y se aplica mediante ítems de respuesta abierta.

Áreas	Subáreas	Temas	Número de reactivos
Análisis gráfico	Geometría descriptiva	Características geométricas	4
		Métodos de conversión	
	Dibujo	Principios	
		Elementos principales de un plano topográfico	
Topografía	Planimetría, Altimetría y Altiplanimetría	Tratamiento matemático de los errores	12
		Métodos de levantamientos planimétricos	
		Métodos de levantamientos altimétricos	
		Métodos de levantamientos altiplanimétricos	
	Catastro	Agrodesia	
		Legislación topográfica	
	Topografía subterránea	Levantamientos mineros	
		Replanteo y volúmenes en túneles (obras civiles)	
	Proyecto geométrico de caminos	Alineamiento horizontal	
		Alineamiento vertical	
Movimiento de tierras			

Áreas	Subáreas	Temas	Número de reactivos
Geodesia y cartografía	Fundamentos de geodesia	Astronomía geodésica: determinación del acimut de una línea	7
		Sistemas de coordenadas: Terrestres, heliocéntricas y geocéntricas	
		Geodesia geométrica	
		Sistemas de posicionamiento global (GPS)	
	Proyecciones cartográficas	Clasificación de las proyecciones por sus características geométricas	
		Clasificación por la superficie de proyección	
Ingeniería aplicada	Fotografía aérea	Fotogrametría	7
		Fotointerpretación	
	Percepción remota	Satelital	
	Sistemas de información geográfica	Datos espaciales	
		Modelos de datos espaciales	
		Análisis espaciales y de atributos	
Total			30

### Características técnicas del EGAL-TOPO

Es un examen con los siguientes atributos técnicos:

- *Especializado*, ya que se orienta a la evaluación de conocimientos y habilidades específicos de la formación profesional del licenciado en Ingeniería Topográfica.
- *De alcance nacional*, por abarcar los aspectos de formación esenciales en la licenciatura en Ingeniería Topográfica y no referido a un currículo en particular.
- *Criterial*, ya que los resultados de cada sustentante se comparan contra un patrón o estándar de desempeño preestablecido por el Consejo Técnico del examen.
- *De ejecución máxima*, ya que establece el nivel de rendimiento del sustentante, a partir de que este realiza su mejor esfuerzo al resolver los reactivos de la prueba.

#### IV. MODALIDAD DE PREGUNTAS

Un reactivo es un cuestionamiento o enunciado, que tiene el propósito de explorar si una persona posee o no un conocimiento, habilidad o actitud específica. Para este examen, el Ceneval ha considerado los reactivos de respuesta abierta.

##### Los reactivos de respuesta abierta:

- a) presentan una pregunta, enunciado o gráfico acompañado de una instrucción que plantea un problema explícitamente.
- b) conceden libertad al sustentante para expresarse en los términos que considere oportuno y
- c) cuentan con claves de calificación que incluyen los elementos por considerar en las respuestas de los sustentantes

##### Ejemplos:

Calcule las coordenadas geodésicas cartesianas referidas al elipsoide GRS80 a partir de las coordenadas latitud, longitud y altura elipsoidal

Parámetros del elipsoide:  
 $a = 6'378,137.000$   
 $b = 6'356,752.314140356$   
 $\text{Æ} = 19^\circ 07' 25".21977 \text{ N}$   
 $\text{»} = 99^\circ 36' 52".92355 \text{ O}$   
 $h = 2234.028 \text{ m}$

Calcule las coordenadas de proyección UTM a partir de las coordenadas geodésicas referidas al elipsoide GRS80 del siguiente punto:

Parámetros del elipsoide GRS80  
 $a = 6'378,137.0$   
 $b = 6'356,752.314140356$   
Coordenadas geodésicas  
 $\text{Æ} = 18^\circ 10' 41".02818 \text{ N}$   
 $\text{»} = 89^\circ 57' 12".08642 \text{ O}$

Calcule las coordenadas geodésicas referidas al elipsoide de Clarke de 1866 de un punto cuyas coordenadas de cuadrícula de proyección UTM son:

$E = 567,234,085 \text{ m}$   
 $N = 2'234,671.033 \text{ m}$   
Los parámetros del elipsoide de Clarke de 1866 son:  
 $a = 6'378,206.4$   
 $b = 6'356,583.8$

Mencione la ecuación para calcular la condición de cierre angular de una poligonal cerrada, en función de sus ángulos internos.



## V. CONDICIONES DE APLICACIÓN E INSTRUCCIONES

### Condiciones de aplicación

El examen se realizará en dos sesiones con una duración máxima de cuatro horas cada una; son conducidas y coordinadas por personal previamente asignado y capacitado por el Ceneval. Este será responsable de entregar los materiales y dar las instrucciones necesarias.

Duración de las sesiones sesión	Duración de la sesión (cuatro horas)
Primera (matutina)	9:00 a 13:00 horas
Segunda (vespertina)	16:00 a 20:00 horas

### Recomendaciones útiles para presentar el examen

1. Procure visitar o ubicar con anticipación el lugar donde se llevará a cabo el examen. Identifique las vías de acceso y los medios de transporte que garanticen su llegada a tiempo
2. Descanse bien la víspera de cada sesión del examen
3. Ingiera alimentos saludables y suficientes. Si toma algún medicamento asegúrese de traerlo consigo
4. Porte un reloj
5. Use ropa cómoda
6. Asegúrese de llevar el comprobante-credencial que le fue entregado en el momento del registro
7. Lleve dos o tres lápices del número 2½, una goma de borrar y un sacapuntas
8. Llegue por lo menos 30 minutos antes de iniciar cada sesión del examen, con lo cual evitará presiones y tensiones innecesarias

### Instrucciones para contestar la prueba

El aplicador le indicará las instrucciones para responder el examen. A continuación se encontrará algunas indicaciones generales:

1. Asegúrese de que entiende perfectamente todas las instrucciones. Pregunte al aplicador lo que no le parezca claro
2. Anote su nombre completo y número de folio en la portada de este cuadernillo
3. En la(s) hoja(s) de respuestas anote y llene los recuadros con los siguientes datos: su número de folio, su nombre iniciando con su primer apellido, el número de versión de su examen, la fecha de evaluación y el número de hojas utilizadas
4. Lea cuidadosamente cada pregunta antes de contestarla
5. Para contestar el examen utilice solamente lápiz del número dos o dos y medio
6. Si se equivoca borre sólo con goma blanca. No maltrate su hoja de respuestas
7. Asegúrese de marcar el número de la pregunta que corresponde a cada respuesta
8. Las respuestas deben estar escritas con letra molde, de forma legible y clara
9. No maltrate ni doble la hoja de respuestas
10. Si necesita hacer cálculos o anotaciones, hágalo únicamente en las hojas de respuesta

11. Administre su tiempo:
  - a) Tome en cuenta que no todas las preguntas requieren del mismo tiempo para responderse.
  - b) Es importante contestar todas las preguntas; sin embargo, no se detenga demasiado en las preguntas que le parezcan particularmente difíciles. Continúe con el examen, o bien, márkelas en este cuadernillo de preguntas y, si tiene tiempo, antes de entregar el examen, regrese a ellas.
12. Recuerde que no es ético, ni está permitido, intentar copiar las respuestas de otro sustentante o los reactivos del examen, estas conductas serán sancionadas
13. Durante el examen trate de mantenerse tranquilo y relajado. Concentre toda su atención en el contenido del examen. En tanto se distraiga menos y se concentre más en la tarea, tendrá un mejor desempeño
14. El aplicador no podrá atenderle para resolver dudas relacionadas con el contenido e interpretación de las preguntas del examen
15. Cuando termine de contestar o finalice el tiempo de la sesión, devuelva el cuadernillo de preguntas y las hojas de respuestas al aplicador
16. Cuando el aplicador le indique, desprenda el sello del cuadernillo. Revise que no falten páginas y no existan problemas de impresión. De encontrar algún problema de impresión, deberá solicitar la sustitución del material al personal del Ceneval

**Para que su examen sea válido, deberá presentarse a las dos sesiones.**

## Resultados

El Ceneval informará sobre el resultado de su examen por medio de un reporte individual vía internet en la página <http://www.ceneval.edu.mx>

## BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía aquí incluida no es exhaustiva ni agota los materiales de estudio.

### Análisis gráfico

- AGUILAR, C. A. *et al.* (1986). *Apuntes de Dibujo*. 2a. ed., Facultad de Ingeniería, UNAM, México
- ARENAS G. Alfredo (1999). *Cuaderno de Apuntes de Análisis Gráfico, Análisis Tridimensional*. México. Facultad de Ingeniería, UNAM
- CHIÑAS, T.A. *Geometría Descriptiva*. Porrúa (última edición)
- DIX, Mark (2004). *AutoCAD 2004*. España. Pearson Prentice Hall
- FRENCH E. Thomas y VIERCK J. Charles (1993). *Dibujo de Ingeniería*. México. McGraw-Hill/Interamericana de México
- HAWK, M. C. *Geometría Descriptiva*. McGraw-Hill, Colección Schaums
- HOLLIDAY D. Kathryn (2000). *Geometría Descriptiva Aplicada*. México International Thompson Editores
- LUZADDER J. Warren y DUFF M. Jon (1994). *Fundamentos de Dibujo en Ingeniería*. México. Prentice Hall Hispanoamericana
- TORRE, C. M. (1980). *Geometría Descriptiva*. 2a. ed. UNAM. México

### Topografía

- ALCÁNTARA GARCÍA Dante Alfredo (2007). *Topografía*. México. Patria, 2007.
- BANNISTER y S. RAYMOND (1994). *Técnicas Modernas de Topografía*. New York. Alfa Omega
- BAÑÓN BLÁZQUEZ, L., BEVIA GARCÍA, J. (1999). *Manual de carreteras*. Vol. I y II. Universidad de Alicante. Ortiz e hijos, contratista de obras
- BLANCHUT T.J. (1980). *Cartografía y Levantamientos Urbanos*. México. Dirección General de Geografía del Territorio Nacional
- BOLSHAKOV V. Gaidáyev P. (1989). *Teoría de la Elaboración Matemática de mediciones geodésicas*. Moscú. MIR
- C. RUSSEL Brinker, E WOLF Paul (1982). *Topografía Moderna*. New York. Thomas y Crowell Company
- CRESPO, C. (2002). *Vías de comunicación: camino, ferrocarriles, aeropuertos, puentes y puertos*. Limusa, México.
- FERNANDEZ FERNÁNDEZ, Luis (1990). *Topografía Minera*. Universidad de León, Secretariado de publicaciones
- HIGASHIDA MIYABARA, Sabro (1971). *Topografía General*. México. Por el mismo autor.
- Ley Minera, reglamento de la ley de minería y Manual de Servicios al Público (1992)
- Ley Reglamentaria del Art. 27 Constitucional en Materia Minera. Reglamento y Manual de Servicios al Público Ley R. 26 sept.1992. Reglamento 30 marzo 1993.
- Ley Reglamentaria del Art. 27 Constitucional
- McCORMAC, Jack (2004). *Topografía*. Limusa, México
- MONTES DE OCA, M. (2009). *Topografía*. México. Alfaomega
- O. SCHIMIDT PH. D Milton, HORACIO RAYNER William (1983). *Fundamentos de Topografía*. México. Continental,
- OLIVERA, F. (1996). *Estructuración de vías terrestres*. CECSA, México
- RICO, A. (1984). *La ingeniería de los suelos en las vías terrestres*. Limusa, México
- ROBLES MEDINA, Ciro (1973). *Topografía de Minas*. Zacatecas. Editorial Universitaria

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (1971). *Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras*, México

Secretaría de Comunicaciones y Transportes (1984). *Normas de servicios técnicos, Proyecto Geométrico de Carreteras*, México

TORRES Álvaro, VILLATE B. Eduardo (1983). *Topografía*. Cali. Norma

TOSCANO, Ricardo (1995). *Métodos Topográficos*. México. Porrúa

TOSCANO, Ricardo (1943). *Teoría de los Errores*. México. Porrúa

#### Geodesia y cartografía

BLANCHUT T.J. (1980). *Cartografía y Levantamientos Urbanos*. México. Dirección General de Geografía del Territorio Nacional

BURKARD, Richard K. (1962). *La geodesia al alcance de todos*. México. Instituto Panamericano de Geografía e Historia

CAIRE LOMELÍ, Jorge (2002). *Cartografía Básica*. 1a. ed. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM

CAIRE LOMELÍ, Jorge (1986). *Proyección cartográfica para la República Mexicana*. UNAM

FIGUEROLA, José Carlos (1974). *Tratado de Geofísica aplicada*. Madrid. Universidad de Salamanca

RAISZ, Erwin (1985). *Cartografía general*. México. Omega

GOMEZ MORENO, R. A. (2004). *Guía de proyecciones cartográficas*. INEGI

HEISKANEN W., y H. Moritz (1985). *Geodesia física*. España. Instituto Geográfico Nacional e Instituto Astronómico

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (1984). *Geodesia física aplicada*. México. INEGI

MARTINEZ ROSIQUE, Juan (1996). *El Sistema de Posicionamiento Global (GPS)*. Universidad Politécnica de Valencia, Servicio de Publicaciones

PERALTA, Medina (1974). *Astronomía de posición*. Limusa. México

PERALTA, Medina (1975). *Geodesia geométrica*. Limusa. México

SÁNCHEZ, Pedro y BUSTAMANTE Octavio (1964). *Apuntes sobre cartografía*. México. Secretaría de Agricultura y Fomento

TOSCANO, Ricardo (1995). *Métodos Topográficos*. México. Porrúa

VALDEZ DOMENECH Francisco (1981). *Prácticas de Topografía, Cartografía y Fotogrametría*. Barcelona. Ediciones CEAC

#### Ingeniería aplicada

BLANCHUT T.J. (1980). *Cartografía y levantamientos urbanos*. México. Dirección General de Geografía del Territorio Nacional

BOTELLA P. A., MUÑOZ B. A. (2011). *Introducción a los sistemas de información geográfica y geotelemática*. Editorial VOC

CAIRE LOMELÍ, JORGE (2002). *Fotogrametría I*. Ed. Rodríguez

CHUVIECO S. E. (2008). *Teledetección ambiental: la observación de la Tierra desde el espacio*. 3a. ed. España. Ariel Ciencia

CHUVIECO S., E. (1990). *Principios de percepción remota*. Madrid. Rialph

DIEZ PEREZ J.A. (1990). *Introducción a la percepción remota*. México, UNAM

DOMINGUEZ, B. J. (2000). *Breve Introducción a la Cartografía y a los Sistemas de Información Geográfica (SIG)*. Ciemat. Madrid, España

HERRERA, B. (1987). *Elementos de fotogrametría*. México. Limusa

LERMA GARCÍA, José Luis (2002). *Fotogrametría moderna: analítica y digital*. Valencia. Universidad Politécnica de Valencia

LIRA CHÁVEZ, J. (2010). *Tratamiento digital de imágenes*. 2a. ed. México. UNAM  
MORENO, Antonio (2008). *Sistemas y Análisis de la Información Geográfica*. Manual De Autoaprendizaje con ArcGis. 2a. ed. Alfa-Omega  
P. RUIZ-AZUARA (1985). *Taller sobre percepción remota*, Serie: Prospección de recursos naturales por percepción remota, unidad 1 y 2: Fundamentos de percepción remota México. PSPA-UNAM  
VALDEZ DOMENECH Francisco (1981). *Prácticas de Topografía, Cartografía y Fotogrametría*. Barcelona. CEAC

Esta Guía es un instrumento de apoyo para quienes sustentarán el Examen General para la Acreditación de Conocimientos Equivalentes a la Licenciatura en Ingeniería Topográfica (EGAL-TOPO).

Para cualquier aspecto relacionado con la aplicación de este examen (fechas, sedes, registro y calificaciones) favor de comunicarse al:

**Unidad de Información y Atención a Usuarios**

Larga distancia sin costo 01 800 624 2510

Tel: 01(55) 30-00-87-00

[www.ceneval.edu.mx](http://www.ceneval.edu.mx)

[informacion@ceneval.edu.mx](mailto:informacion@ceneval.edu.mx)

### **Ceneval, A.C.**

Av. Camino al Desierto de los Leones (Altavista) 19,  
Col. San Ángel, Deleg. Álvaro Obregón, C.P. 0100, México D.F.  
[www.ceneval.edu.mx](http://www.ceneval.edu.mx)

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior es una asociación civil sin fines de lucro que quedó formalmente constituida el 28 de abril de 1994, como consta en la escritura pública número 87036 pasada ante fe del notario 49 del Distrito Federal. Sus órganos de gobierno son la Asamblea General, el Consejo Directivo y la Dirección General. Su máxima autoridad es la Asamblea General, cuya integración se presenta a continuación, según el sector al que pertenecen los asociados, así como los porcentajes que les corresponden en la toma de decisiones:

#### **Asociaciones e instituciones educativas (40%):**

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, A.C. (ANUIES); Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A.C. (FIMPES); Instituto Politécnico Nacional (IPN); Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM); Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM); Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP); Universidad Autónoma de Yucatán (UADY); Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Universidad popular Autónoma de Estado de Puebla (UPAP); Universidad Tecnológica de México (UNITEC).

#### **Asociaciones y colegios de profesionales (20%):**

Barra Mexicana Colegio de Abogados, A.C.; Colegio Nacional de Actuarios, A.C.; Colegio Nacional de Psicólogos, A.C.; Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios y Zootecnistas de México, A.C.; Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C.

#### **Organizaciones productivas y sociales (20%):**

Academia de Ingeniería, A.C.; Academia Mexicana de Ciencias, A.C.; Academia Nacional de Medicina, A.C.; Fundación ICA, A.C.

#### **Autoridades educativas gubernamentales (20%):**

Secretaría de Educación Pública.

- Ceneval, A.C. ®, EXANI-I ®, EXANI-II® son marcas registradas ante la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial con el número 478968 del 29 de julio de 1994. EGEL®, con el número 628837 del 1 de julio de 1999, y EXANI-III®, con el número 628839 del 1 de julio de 1999.
- Inscrito en el Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología con el número 506 desde el 10 de marzo de 1995.
- Organismo Certificador acreditado por el Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER) (1988).
- Miembro de la Internacional Association for Educational Assessment.
- Miembro de la European Association of Institutional Research.
- Miembro del Consortium for North American Higher Education Collaboration.
- Miembro del Institutional Management for Higher Education de la OCDE.