CENEVAL®

Guía

para el sustentante

Examen General para el Egreso de la Licenciatura en **Medicina Veterinaria y Zootecnia**

EGEL Plus MVZ

Directorio

Antonio Ávila Díaz
Director General

Lilian Fátima Vidal González
Directora de los Exámenes Nacionales de Ingreso

Alejandra Zúñiga Bohigas
Directora de los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura

Ángel Andrade Rodríguez
Director de Acreditación y Certificación del Conocimiento

César Antonio Chávez Álvarez
Director de Investigación, Calidad Técnica e Innovación Académica

María del Socorro Martínez de Luna
Directora de Operación

Ricardo Hernández Muñoz
Director de Calificación

Jorge Tamayo Castroparedes
Director de Administración

Luis Vega García
Abogado General

Pedro Díaz de la Vega García
Director de Vinculación Institucional

María del Consuelo Lima Moreno
Directora de Planeación

Flavio Arturo Sánchez Garfias
Director de Tecnologías de la Información y la Comunicación

Guía para el sustentante Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia · EGEL Plus MVZ

D.R. © 2021
Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval)
Av. Camino al Desierto de los Leones 19
Col. San Ángel, Alc. Álvaro Obregón
C.P. 01000, México, Ciudad de México
www.ceneval.edu.mx

Julio de 2021

Alejandra Zúñiga Bohigas
Directora de los Exámenes
Generales para el Egreso de la Licenciatura

Anabel Herrera Ortiz
Subdirectora de Evaluación de Egreso en
Ciencias de la Vida y la Conducta

Libertad Aguilera González
Responsable del EGEL Plus Sección Disciplinar en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Salvador Saulés Estrada
Subdirector de Exámenes Transversales

Carlos Flemming López
Responsable del Departamento de Exámenes Transversales

Christian Andrés García Sánchez
Analista técnico EGEL Plus Sección Transversal
Lenguaje y Comunicación

Elaboradores

Rafael Vidal Uribe
Andrea Guadalupe Martínez de Luna
Ana Lilia Nájera Sierra
David González Ramírez
Filiberto Antonio Solano Moreno

Diseño gráfico

Daniela Arias Aranda
José Luis Olivares Trejo
Álvaro Edel Reynoso Castañeda

Índice

Presentación 6

1. Consideraciones generales sobre el EGEL Plus en Medicina Veterinaria y Zootecnia (EGEL Plus MVZ) 7
1.1 Características del EGEL Plus 7
1.2 Usos del EGEL Plus MVZ 9

2. Estructura del EGEL Plus en Medicina Veterinaria y Zootecnia (EGEL Plus MVZ) 10
2.1 Estructura general del examen 10
2.2 Aspectos que se evalúan en la Sección Disciplinar del EGEL Plus MVZ 10
2.3 Definición de las áreas disciplinares 11
2.4 Bibliografía sugerida 12
2.5 Aspectos que se evalúan en la Sección de Lenguaje y Comunicación del EGEL Plus MVZ 17
2.6 Definición de áreas de Lenguaje y Comunicación 18
2.7 Bibliografía sugerida 18

3. Tipos de reactivos (preguntas) en el EGEL Plus MVZ 20
3.1 Formatos de reactivos del examen 20
3.2 Algunos ejemplos de reactivos 21

4. Recomendaciones y estrategias de preparación para el examen . . 26
4.1 ¿Cómo prepararse para el examen? 26
4.2 Prepárese para una revisión eficiente 26
4.3 Seleccione la información que debe revisar 28
4.4 Autorregule su avance. 28
4.5 Materiales de consulta permitidos 29
4.6 Distribución del tiempo por sesión 29

5. Resultados 30
5.1 El reporte individual de resultados en el EGEL Plus MVZ . . 30
5.2 estimonio de desempeño 31

5.3 Descripción de los niveles de desempeño 32
5.4 Posibles combinaciones para obtener un nivel de desempeño global 33
5.5 Premio Ceneval con el EGEL Plus 34
5.6 Consulta y entrega de resultados 34

6. Reporte de habilidades socioemocionales 35
6.1 Las habilidades socioemocionales que se exploran 35
6.2 Ejemplo del reporte de habilidades socioemocionales . . . 36

7. Registro para presentar el examen 37
7.1 Requisitos 37
7.2 Número de folio 38

8. Modalidades de aplicación y condiciones adicionales 39
8.1 Modalidades de aplicación 39
8.2 Sustentantes con alguna discapacidad 39
8.3 Comportamiento ético del sustentante 40

9. Consejo Técnico del EGEL Plus MVZ 41
9.1 Consejo Técnico de la Sección Disciplinar del EGEL Plus MVZ 41
9.2 Consejo Técnico de la Sección de Lenguaje y Comunicación del EGEL Plus 42

Anexo 43

Presentación

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval) es una asociación civil que ofrece desde 1994 servicios de evaluación a instituciones educativas de nivel medio superior y superior, empresas, autoridades educativas, organizaciones de profesionales, así como a otras instancias públicas y privadas. Su actividad principal es el diseño y la aplicación de instrumentos de evaluación.

Para evaluar a los estudiantes que están por egresar de la educación superior, el Ceneval ha desarrollado el Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL), que tiene como propósito evaluar el grado en que los estudiantes de una licenciatura han logrado los aprendizajes indispensables al término de su formación académica. Este instrumento ha sido recientemente renovado y, a partir de diciembre de 2021, el EGEL Plus evalúa conocimientos y habilidades disciplinares, transversales de lenguaje y comunicación, y socioemocionales.

Esta guía está dirigida a quienes sustentarán el Examen General para el Egreso de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia (EGEL Plus MVZ) o carreras afines. Su propósito es ofrecer información que permita a los sustentantes familiarizarse con las principales características del examen, los contenidos que se evalúan, el tipo de preguntas (reactivos), los requisitos, las modalidades de aplicación, los resultados, así como ofrecer algunas sugerencias de estudio y de preparación para presentar el examen.

El EGEL Plus MVZ consta de una Sección Disciplinar y una Sección Transversal común de Lenguaje y Comunicación en español. La guía organiza los contenidos del examen en estas dos secciones. Asimismo, al final de este documento, se encontrarán aspectos comunes a ambas secciones.

Se recomienda revisar detenidamente la guía completa y recurrir a ella de manera permanente durante su preparación para aclarar cualquier duda sobre aspectos académicos, administrativos o logísticos.

1. Consideraciones generales sobre el EGEL Plus en Medicina Veterinaria y Zootecnia (EGEL Plus MVZ)

1.1 Características del EGEL Plus

Principios

Es una evaluación estandarizada de alta calidad, externa al Sistema Educativo Nacional y a cualquier otra iniciativa gubernamental. Proporciona información objetiva, válida y confiable sobre resultados de egreso de procesos educativos formales de licenciatura, y asegura la transparencia de sus procesos con base en la participación colegiada de expertos, así como la equidad, imparcialidad y responsabilidad ética en su desarrollo y resultados.

Objetivo y propósitos

Evaluar el aprendizaje de los estudiantes que han concluido o están por concluir un plan de estudios de licenciatura de educación superior, con los siguientes propósitos:

a) determinar el nivel de desempeño de los egresados
b) establecer su grado de dominio en los conocimientos y las habilidades indispensables al término de la formación académica vinculada a su profesión
c) conocer su nivel de dominio en habilidades de lenguaje y comunicación, en particular, comprensión lectora y redacción indirecta.

Con ello se busca proporcionar a las instituciones y a los egresados información integral, relevante, válida y confiable sobre los resultados de desempeño asociados a los programas educativos, el grado de dominio en los conocimientos y las habilidades disciplinares específicas, así como las habilidades transversales de lenguaje y comunicación que fueron considerados como parte de la evaluación.

Población objetivo

El examen está dirigido a los egresados de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia y carreras afines que han cubierto 100% de los créditos, estén o no titulados, y en su caso a estudiantes que cursan el último semestre del ciclo escolar de la carrera, siempre y cuando la institución formadora así lo solicite.

Tipo de evaluación

- ***Por su funcionalidad:*** *evaluación sumativa de egreso.*
- ***Por el referente para su diseño y construcción****: alineada a* currículo.
- ***Por el tipo de instrumento que emplea:*** prueba objetiva con una longitud de 200 reactivos de opción múltiple con tres opciones de respuesta y multirreactivos.
- ***Por el referente para la interpretación de sus resultados***: criterial. La sección disciplinar está alineada al currículo, debido a que se busca evaluar el grado de dominio de algunos contenidos y habilidades indispensables por parte de los egresados, mientras que la sección de lenguaje y comunicación considera como referente las habilidades cognitivas, de aprendizaje continuo (comprensión lectora y redacción indirecta), que son transversales en los egresados, sea cual sea su carrera, con un sistema de interpretación en tres niveles de desempeño: sobresaliente, satisfactorio y aún no satisfactorio.
- ***Por las consecuencias derivadas de sus resultados:*** de alto impacto académico, ya que es referente para la incorporación al Padrón·EGEL: Programas de Alto Rendimiento Académico y el otorgamiento del Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL, entre otros usos.

Forma de aplicación

Este examen se puede aplicar en las siguientes modalidades:

- De forma presencial, en la sede de la institución, en lápiz y papel.
- De forma presencial, en la sede de la institución, en línea.
- De forma remota, con apoyo del sistema *Examen desde casa.*

Tiempo para responder: 8 horas distribuidas en dos sesiones (cada sesión de 4 horas).

1.2 Usos del EGEL Plus MVZ

Con este examen es posible obtener diferentes tipos de información, de acuerdo con las necesidades de cada usuario.

A los sustentantes les permite:

- Conocer su nivel o grado de dominio en los conocimientos y las habilidades disciplinares, así como en las habilidades de comprensión lectora y redacción indirecta, considerados indispensables al término de su formación académica.
- Contar con un referente para orientar acciones personales de formación continua a partir de las áreas de oportunidad detectadas en la evaluación.
- Obtener el Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL como un reconocimiento académico, en caso de lograr resultados sobresalientes en las dos secciones del examen.

A las instituciones educativas les ofrece:

- Referentes complementarios para la toma de decisiones sobre el otorgamiento del título profesional.
- Información de sus egresados o estudiantes acerca del nivel o grado de dominio de los conocimientos y las habilidades disciplinares, así como las habilidades de comprensión lectora y redacción indirecta, considerados como indispensables al término de la formación académica.
- Indicadores para realizar comparaciones de los resultados entre los egresados de distintas generaciones.
- Incorporación al Padrón·EGEL: Programas de Alto Rendimiento Académico, como un reconocimiento a la calidad de los programas educativos, en caso de que sus egresados obtengan resultados sobresalientes en los EGEL Plus.
- Referentes para implementar acciones remediales específicas que les permitan mejorar los aprendizajes de los futuros egresados.

A las autoridades educativas les ofrece:

- Un referente adicional para el otorgamiento de la cédula profesional.
- Una fuente de información para el impulso de programas de mejoramiento de la formación académica en instituciones que ofrecen programas de licenciatura.
- Un referente para el diseño de programas de formación docente para mejorar los resultados de su enseñanza.

2. Estructura del EGEL Plus en Medicina Veterinaria y Zootecnia (EGEL Plus MVZ)

2.1 Estructura general del examen

Este instrumento consta de dos secciones, cinco áreas y 200 reactivos. Una sección evalúa conocimientos y habilidades específicos de la profesión; la otra, habilidades de lenguaje y comunicación en español. A continuación, se presenta la estructura general del EGEL Plus MVZ.

	Sección	Áreas	Núm. de reactivos
EGEL Plus MVZ	Disciplinar específica de la profesión	Área 1. Salud pública veterinaria Área 2. Producción animal Área 3. Medicina veterinaria	140
	Transversal de Lenguaje y Comunicación, común a todas las profesiones	Área 1. Comprensión lectora Área 2. Redacción indirecta	60
		Total	**200**

Nota: El examen incluye 15% de reactivos piloto, los cuales no se considerarán para la calificación.

2.2 Aspectos que se evalúan en la Sección Disciplinar del EGEL Plus MVZ

Estructura (áreas y subáreas)

La Sección Disciplinar del EGEL Plus MVZ se compone de cuatro áreas, 10 subáreas y 140 reactivos, como se muestra en la tabla. Las áreas corresponden a ámbitos profesionales en los que actualmente se organiza la labor del licenciado en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Las subáreas comprenden las principales actividades profesionales de cada uno de sus ámbitos. Por último, los temas por evaluar identifican los conocimientos y habilidades necesarios para desempeñar tareas específicas relacionadas con cada actividad profesional.

Áreas	Subáreas	Núm. de reactivos
1. Salud pública veterinaria	1.1. Inocuidad alimentaria	15
	1.2. Calidad alimentaria	11
	1.3. Epidemiología y salud comunitaria	15
2. Producción animal	2.1. Instalaciones e impacto ambiental	11
	2.2. Nutrición y alimentación	13
	2.3. Manejo reproductivo y genético	15
	2.4. Administración agropecuaria y veterinaria	10
3. Medicina veterinaria	3.1. Diagnóstico	17
	3.2. Terapéutica	18
	3.3. Cirugía	15
	Total de reactivos	**140**

2.3 Definición de las áreas disciplinares

A continuación, se presentan las áreas en las que se organiza el examen y su definición. Cada una de ellas está relacionada con los conocimientos y habilidades que debe poseer el egresado en Medicina Veterinaria y Zootecnia o carreras afines al término de su formación profesional.

Área 1. Salud pública veterinaria
Se abordan los principios de bienestar animal, epidemiológicos y normativos de la prevención, control y erradicación de enfermedades zoonóticas y antropozoonóticas, así como la inspección sanitaria para asegurar la calidad e inocuidad de los productos de origen animal, desde la obtención hasta la comercialización.

Área 2. Producción animal
Se abordan los sistemas de producción pecuaria de forma integral y sustentable, incluyendo las buenas prácticas de manejo nutricional, reproductivo, genético y de bienestar animal, así como la gestión administrativa y la comercialización en el sector agropecuario, dentro de un marco legal.

Área 3. Medicina veterinaria
Se abordan los aspectos morfológicos, fisiológicos y patológicos de los animales para realizar un diagnóstico, utilizando las herramientas médicas y quirúrgicas, para aplicar un tratamiento integral, con medidas de control y prevención que restablezcan o mantengan la salud y el bienestar animal.

2.4 Bibliografía sugerida

Área 1. Salud pública veterinaria

Baggini Santiago Pablo (2020). *Enfermedades transmitidas por los alimentos*. Argentina: Arte editorial servicio.

Elferes Barastegui Solano (2010). *Métodos de conservación de alimentos*. Colombia: ReCiTeIA.

Fernández, Peter J. y White, William R. (2011). *Atlas de enfermedades animales transfronterizas*. Argentina, OIE, 289 p.

Jaramillo, Arango. C. J; Martínez Maya JJ. (2010). *Epidemiología Veterinaria*. Manual Moderno.

Lugo M. O.Y; Alvarado O.C.; Ramírez C. E. L. (2017). *Inocuidad y trazabilidad en los alimentos mexicanos*, 1a. ed., CIATEJ. México. Consultado en: https://ciatej.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1023/585/1/Ram%C3%ADrez%202017%20SistemasINocuidad%20LIBRO%20INOCUIDAD%20Y%20TRAZABILIDAD.pdf

REFERENCIAS NORMATIVAS

Organización Panamericana de la Salud (2019). *Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP),* https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/food-safety-hacpp-cha-analisis-peligros-puntos-criticos-control.pdf

OIE. Código Sanitario para los Animales Terrestres (2019), capítulo 7.5. Sacrificio de Animales.

OIE (2021).Enfermedades, infecciones e infestaciones de la Lista de reporte obligatorio de la OIE. Disponible en: https://www.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/enfermedades-de-la-lista-de-la-oie-2021/

Sagarpa (1994). Norma Oficial Mexicana NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne, *Diario Oficial de la Federación*, México

Sagarpa (2007). "MODIFICACIÓN a la Norma Oficial Mexicana NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne". *Diario Oficial de la Federación*, México.

Sagarpa (1998). MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (Mycobacterium bovis). *Diario Oficial de la Federación*, México.

Sagarpa (1996). Norma Oficial Mexicana NOM-031-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Tuberculosis Bovina (*Mycobacterium bovis*). *Diario Oficial de la Federación*, México.

Sagarpa (2014). Norma Oficial Mexicana NOM-033-SAG/ZOO-2014: Métodos para dar muerte a los animales domésticos y silvestres. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Sagarpa (1996). la Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Sagarpa (2014). Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-041-ZOO-1995, Campaña Nacional contra la Brucelosis en los Animales. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Sagarpa (1995). Norma oficial mexicana NOM-051-ZOO-1995. Trato Humanitario en la Movilización de animales. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Secretaría de Salud (2018). NORMA Oficial Mexicana NOM-159-SSA1-2016, Productos y servicios. Huevo y sus productos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Método de prueba. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Secretaría de Salud (2002). NORMA Oficial Mexicana NOM-184-SSA1-2002, Productos y servicios. Leche, fórmula láctea y producto lácteo combinado. Especificaciones sanitarias. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Secretaría de Economía (2012). NORMA Oficial Mexicana NOM-183-SCFI-2012, Producto lácteo y producto lácteo combinado-Denominaciones, especificaciones fisicoquímicas, información comercial y métodos de prueba. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Secretaría de Salud (2004). NORMA Oficial Mexicana NOM-194-SSA1-2004, Productos y servicios. Especificaciones sanitarias en los establecimientos dedicados al sacrificio y faenado de animales para abasto, almacenamiento, transporte y expendio. Especificaciones sanitarias de productos. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Secretaría de Salud (2018). Norma Oficial Mexicana NOM-213-SSA1-2018, Productos y servicios. Productos cárnicos procesados y los dedicados a su proceso. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Secretaría de Salud (2011). NORMA Oficial Mexicana NOM-242-SSA1-2009, Productos y servicios. Productos de la pesca frescos, refrigerados, congelados y procesados. Especificaciones sanitarias y métodos de prueba. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Secretaría de Salud (2010). NORMA Oficial Mexicana NOM-243-SSA1-2010, Productos y servicios. Leche, fórmula láctea, producto lácteo combinado y derivados lácteos. Disposiciones y especificaciones sanitarias. Métodos de prueba. *Diario Oficial de la Federación*, México.

Secretaría de Economía (2001). NMX-F-474-SCFI-2001. Productos de la pesca. Pescado fresco refrigerado de origen marino. Especificaciones. (Cancela a la NMX-F-474-1986). *Diario Oficial de la Federación*, México.

Senasica (2012). Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal, disponible en: https://www.gob.mx/senasica/documentos/reglamento-de-la-ley-federal-de-sanidad-animal, [consulta: mayo de 2021]

Senasica (2021). Manuales de Buenas Prácticas Pecuarias en la Producción y Procesamiento Primario de Alimentos de Origen Pecuario (miel, huevo para plato, leche bovina, leche caprina, pollo de engorda, granjas porcícolas, carne de ganado bovino en confinamiento, sistema de explotación extensivo y semiextensivo de ganado bovino de doble propósito). Disponible en: http://publico.senasica.gob.mx/?doc=21454, [consulta: mayo de 2021]

Área 2. Producción animal

Alonso Pesado, A. y Alonso Pesado, F. (2007). *Economía agropecuaria*. México. Editorial Vanchri. 428 p.

Aitken, I.D. (2007): *Diseases of Sheep,* 4a. ed. Ed. Blackwell.

Andrews, A.H. *et al.* (2004): *Bovine Medicine. Diseases and Husbandry of Cattle*, 2a. ed., Blackwell Publishing. ISBN: 978-0-632-05596-8.

Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*, McGraw-Hill Interamericana.

Baca Urbina Gabriel (2000). *Evaluación de proyectos*, 6a. ed., México, McGraw-Hill. 311 p.

Blood, D. C.; Henderson, J. A.; Radostits, O. M. (1992). *Medicina Veterinaria*, 7a. ed., McGraw-Hill Interamericana, México. ISBN: 0-7020-0987-3.

Ettinger, S,J., Feldman, E,C. (2010). *Textbook of Veterinary Internal Medicine*, 7a. ed., Saunders Elsevier.

Enriquez Quiróz, Javier F., *et al.* (2011). *Producción y manejo de forrajes tropicales*, México, INIFAP, Centro de investigación Regional Golfo Centro.

García A.R. (2004b). *Introducción al estudio del comportamiento*. Departamento de producción Animal. Etología Aplicada, Protección Animal y Etnología. Universidad de Córdoba, España.

Fred R., David (2016). *Conceptos de administración estratégica*, 14a. ed., México, Pearson, 330 p.

Galina, C., Valencia, J. (2015). *Reproducción de los animales domésticos*. Limusa.

Hafez, E.S.E., Hafez. B. (2000). *Reproduction in farm animals*, 7a. ed. Ed., Lippincot Williams and Wilkins.

Itza-Ortiz, Mateo y Ciro-Galeano, Johana Andrea (2016). *Parámetros Productivos: Importancia en Producción Avícola*, BM Editores, 162 p.

Nicholas, F.W. (1990). *Genética veterinaria*, Acribia.

OIE (2019). Código Sanitario para los Animales Terrestres, 2019-07-08.

Oklahoma State University (2021). *Breeds of livestock*. Recuperado el 7 de febrero de 2021, de Breeds of Livestock, Department of aninal science: http://afs.okstate.edu/breeds/addbreed.html

Prieto Hernández, S. (2018). *Administración de Empresas Agropecuarias*. México, Trillas. 117 p.

Radostists O.M. Mayhey I.G.; Houston D.M. (2002). *Examen y Diagnóstico Clínico en Veterinaria*, España, Elsevier.

Shimada, A. (2003). *Nutrición animal*, Trillas.

Solaiman, Sandra (2010). *Goat science and production*, 1a. ed., USA, Wiley-Blackwell. 389 p.

Straw, B.E. *et al.* (2007). *Diseases of Swine*, 8a. ed., Iowa State University.

Sykes J.E. (2013). *Canine and feline infectious diseases,* 1a. ed., Saunders Elsevier 8.

Summers A. (2014). *Common diseases of companion animals*, 3a. ed., Mosby.

Valencia Gutiérrez, E. *Manual de parcelas en pastoreo*, UNAM, 2012.

REFERENCIAS NORMATIVAS

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2002). Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo. México, *Diario Oficial de la Federación*.

Senasica (2020). Normas Oficiales Mexicanas en Materia de Salud Animal, México, *Diario Oficial de la Federación*. Recuperado de: https://www.gob.mx/senasica/documentos/normatividad-en-materia-de-salud-animal, [consulta: mayo de 2021]

Senasica (2020). Manuales de Buenas Prácticas Pecuarias en la Producción y Procesamiento Primario de Alimentos de Origen Pecuario (miel, huevo para plato, leche bovina, leche caprina, pollo de engorda, granjas porcícolas, carne de ganado bovino en confinamiento, sistema de explotación extensivo y semi-extensivo de ganado bovino de doble propósito). Disponible en: http://publico.senasica.gob.mx/?doc=21454, [consulta: mayo de 2021]

Área 3. Medicina veterinaria

Benjamin, M. (1991). *Manual de Patología Clínica Veterinaria*. Limusa.

Bojrab, M., Joseph, E, Gary W., y Slocum, B. (2000). *Técnicas actuales en cirugía de pequeños animales*, 4a. ed. Argentina, Intermédica, 1276 p.

Crossley D. A. (2014). *Manual de odontología en pequeños animales*, México. Ediciones S Lexus. 336 p.

Dobson, James. M, Lascelles X., B. Duncan (2014). *Manual de oncología en pequeños animales*. México, Ediciones S Lexus. 540 p.

Dyce K.M. Sack W.O. Wensin C.J.G. (2012). *Anatomía veterinaria*, 4a. ed., México, Manual Moderno, 833 p.

Ettinger, S.J., Feldman, E.C., & Cote, E. (2017). *The Textbook of Veterinary Internal Medicine*, Expert Consult, 8a. ed., Elsevier health sciences, 9160 p.

Elliott J., Grauer G.F., Westropp J.L. (2018). *Manual de neurología y urología en pequeños animales*, España, Editorial S Lexus, 596 p.

Fossum, T. Welch (2019). *Cirugía en pequeños animales*, 5a. ed., España, Elsevier, 1560 p.

Foster A., Foil C. (2012). *Manual de dermatología en pequeños animales y exóticos*. España, Editorial S Lexus, 440 p.

Griffin Campbell, Miller (2014). *Muller & Kirk. Dermatología en pequeños animales*, 6a. ed. Argentina, Intermédica, 1024 p.

Klein G., Bradley (2020). *Cunningham. Fisiología veterinaria*, 6a. ed. España, Elsevier, 645 p.

Lindley S. Watson P. (2015). *Manual de rehabilitación y cuidados paliativos en pequeños animales*, España, S Lexus, 542 p.

Latimer, K.S. (Ed.). (2011). *Duncan and Prasse's veterinary laboratory medicine: clinical pathology,* John Wiley & Sons.

Maxie, Grant (2015). Jubb, Kennedy & Palmer's. *Pathology of Domestic Animals*, vol. 2, 6a. ed., USA, Saunders Ltd, 782 p.

Núñez OL, Bouda J. (2007). *Patología clínica veterinaria*, 1a. ed., México, FMVZ-UNAM

Noli, Chiara y Ghibaudo, Giovanni (2010). *Dermatología clínica y microscópica del perro y del gato*, España, Editorial Servet, 288 p.

Nelson, Richard W. y Couto, C. Guillermo (2020). *Medicina interna de pequeños animales*, 6a. ed., España, Edra, 1608 p.

Plumb Donald C. (2017). *Plumb Manual de Farmacología Veterinaria,* 8a. ed., Argentina. Intermédica, 1408 p.

Smith, B. (2010). *Medicina interna de grandes animales*, 4a. ed., Barcelona, España. Elsevier.

Radostits, O. M., Mayhew, I. G., & Houston, D. M. (2000). *Veterinary clinical examination and diagnosis*, USA, WB Saunders, 800 p.

Tarabla, H. D. (2017). *Riesgos laborales en Medicina Veterinaria en América Latina y el Caribe*. Revisión. Ciencias Veterinarias, 35(2), 65-84.

Thrall, D. E. (2009). *Tratado de diagnóstico radiológico veterinario*. Buenos Aires, InterMédica.

Thrall, M. A., Weiser, G., Allison, R. W., & Campbell, T. W. (Eds.) (2012). *Veterinary hematology and clinical chemistry*, John Wiley & Sons.

Wittwer Menge F. (2012). *Manual de Patología Clínica Veterinaria*, 2A. Ed. Chile, Imprenta América, Valdivia.

Welch Fossum Theresa (2015). *Cirugía en pequeños animales*, 3a. ed., Elsiever, España.

Zachary, James F. & McGavin, M. Donald. (2013). *Pathologic Basis of Veterinary Disease-E-Book*, 6a. ed., St. Louis, Missouri, Elsevier, 1344 p.

2.5 Aspectos que se evalúan en la Sección de Lenguaje y Comunicación del EGEL Plus MVZ

Estructura (áreas y subáreas)

Las habilidades de Lenguaje y Comunicación, en particular de la comprensión lectora y la redacción indirecta, cobran especial importancia en el EGEL Plus por su carácter transversal. Estas habilidades son transversales porque no son exclusivas de una asignatura, una disciplina o una carrera en particular. Cualquier profesional, en la singularidad de su área, utiliza la lectura para identificar, interpretar o evaluar información y revisa textos que cumplen con criterios determinados para enfrentar una situación comunicativa específica.

Esta sección se compone de dos áreas, cinco subáreas y 60 reactivos. Las áreas corresponden a la comprensión lectora y a la redacción indirecta (la escritura valorada desde una perspectiva en la que el sustentante no redacta, pero sí elige textos que cumplan con criterios específicos). Las subáreas son los contextos o ámbitos elegidos en los que se realiza la actividad lectora (estudio, literario, participación social) y la redacción indirecta (estudio y participación social). Cada área se compone de 30 reactivos.

Áreas	Subáreas	Núm. de reactivos
1. Comprensión Lectora	1.1. Ámbito de estudio	12
	1.2. Ámbito literario	12
	1.3. Ámbito de participación social	6
2. Redacción Indirecta	2.1. Ámbito de estudio	15
	2.2. Ámbito de participación social	15
	Total	**60**

2.6 Definición de áreas de Lenguaje y Comunicación

A continuación, se presentan las áreas en las que se organiza el examen y su definición. Cada una de ellas está relacionada con las habilidades que deben poseer los egresados de una licenciatura al término de su formación académica.

Área 1. Comprensión lectora
Es la habilidad que permite al individuo identificar, interpretar y evaluar la forma y el contenido de diversos textos escritos en diferentes ámbitos, como el estudio, el literario y el de participación social.

Área 2. Redacción Indirecta
Evalúa la capacidad del individuo para seleccionar textos coherentes, cohesionados, que cumplan con las convenciones propias de la lengua, a partir de un propósito determinado de comunicación.

2.7 Bibliografía sugerida

Para comprensión lectora

La evaluación de la comprensión lectora no está supeditada a la valoración de contenidos o conocimientos curriculares, por lo que no se sugiere una bibliografía en particular. A pesar de ello, se pueden realizar algunas recomendaciones generales que, si bien pueden ser aplicadas en cualquier apartado del examen, en el área de comprensión lectora cobran una importancia central:

- Trate de realizar una lectura completa y detenida del texto, de tal forma que al leer las preguntas puedas realizar una conexión adecuada con lo que se te pide. Múltiples errores de comprensión provienen de una lectura incompleta del texto.
- Cuando vaya a elegir una respuesta, puedes regresar al texto para localizar la información solicitada, verificar tu comprensión o tu evaluación acerca de su contenido. El proceso de ir del texto a la pregunta o de la pregunta al texto, las veces que se necesite, es una práctica que realizan los lectores expertos.
- No olvide analizar las opciones de respuesta para ver la plausibilidad de cada una de ellas. No existen respuestas parcialmente correctas. La respuesta elegida debe cubrir cabalmente con lo solicitado en la pregunta.
- Comprender un texto en el área de comprensión lectora implica identificar la información (por ejemplo, ¿quién realizó tal o cuál acción?), interpretar su contenido tanto desde una mirada global (¿de qué trata el texto?) como desde una perspectiva particular (¿qué significa una parte específica del texto?) y evaluar su contenido y forma (¿qué ejemplos se pueden elegir para representar lo dicho en el texto? o ¿cuál es la razón de incluir o no cierta información en el texto?).

Para redacción indirecta

Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2005). *Diccionario panhispánico de dudas*, Bogotá, Santillana.

Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española (2009). *Nueva gramática de la lengua española*, Madrid, Espasa.

Real Academia Española (2010). *Ortografía de la lengua española*, Madrid, Espasa.

Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española*, 23a. ed., Madrid, Espasa.

3. Tipos de reactivos (preguntas) en el EGEL Plus MVZ

3.1 Formatos de reactivos del examen

El EGEL Plus MVZ cuenta con dos tipos de reactivos: 1) opción múltiple y 2) multirreactivos. La mayor parte del examen utiliza reactivos de opción múltiple con tres opciones de respuesta y algunos multirreactivos, estos últimos sobre todo utilizados para el área de comprensión lectora.

Tipos de reactivos	Descripción
Reactivos de opción múltiple con tres opciones de respuesta	Cuentan con una base que plantea un problema o tarea. Incluye los elementos necesarios para resolver el problema que pueden ser textos, ilustraciones, gráficos, diagramas y secuencias. Cuenta con tres opciones de respuesta de las cuales sólo una es correcta. Las opciones de respuesta pueden ser enunciados, palabras, imágenes, gráficos, cifras o combinaciones de números o letras.
Multirreactivos	Incluyen un estímulo que puede ser un texto, una gráfica o un mapa seguidos de una serie de reactivos o preguntas que deben ser contestadas considerando la información incluida en el estímulo inicial. Cada pregunta se valora de forma independiente y consta de tres opciones de respuesta, de las que sólo una es correcta.

3.2 Algunos ejemplos de reactivos

A continuación, se presentan algunos ejemplos de reactivos como los que podrá encontrar en el examen.

Reactivos de opción múltiple

Dentro del EGEL Plus MVZ podrá encontrar preguntas con algunos de los siguientes formatos de reactivos de opción múltiple con tres opciones de respuesta:

Núm.	Formato	Descripción
1	*Cuestionamiento directo*	Es un enunciado que le demanda una tarea específica.
2	*Completamiento*	Son enunciados, textos, imágenes, secuencias, tablas, gráficas, etc., en los que se ha omitido uno o varios elementos. Las opciones de respuesta incluyen la información que completa la base, con la información que llena los espacios de los elementos omitidos.
3	*Ordenamiento*	Es un enunciado cuya información establece un criterio de ordenamiento o jerarquización, a partir del cual se organizan los elementos del conjunto incluido en la base. Los elementos pueden ser palabras, frases, figuras, datos numéricos, por mencionar algunos. Las opciones de respuesta muestran todos los elementos en distinto orden.

Reactivo de cuestionamiento directo

1. Un perro Akita de 8 años es llevado a consulta por diarrea crónica, ha perdido peso y tiene hipoproteinemia; se descartó insuficiencia pancreática exocrina y parásitos. Se cambió la dieta por una de proteínas hidrolizadas durante 8 semanas y se recetó tilosina durante 6 semanas. El ultrasonido y las radiografías no reportan cambios relevantes. Después del tratamiento continúa con diarrea y sigue perdiendo peso. Se sospecha de una enfermedad inflamatoria intestinal crónica, linfangiectasia o linfoma.

¿Cuál prueba se requiere para llegar al diagnóstico?

A) Biopsia intestinal
B) Medición de lipasa canina específica
C) Cultivo de contenido intestinal

2. Un perro San Bernardo de 6 años presenta dificultad para incorporarse. Durante el examen físico muestra claudicación grado 2 de miembro pélvico derecho y dolor a la digitopresión de las articulaciones; se le diagnostica enfermedad articular degenerativa en la articulación coxofemoral. Se le administra Meloxicam por un periodo de 8 semanas como analgésico.

¿Qué efectos secundarios se observan en el paciente?

A) Ictericia y mucosas pálidas
B) Vómito y diarrea
C) Poliuria y polidipsia

Reactivo de completamiento

3. Un grupo de caballos presenta debilidad muscular desde hace un par de días. Después de trabajarlos evidencian agitación y cansancio. Se ha reportado la muerte de dos de ellos. Durante el examen físico general presentan taquicardia, taquipnea, temperatura central entre 40 y 41 °C, mucosas pálidas con petequias; al hemograma presentan hematocritos de entre 12 y 25% y monocitos aumentados.

Los diagnósticos presuntivos son…

A) meningoencefalitis equina, fiebre malaria equina, encefalitis equina del este
B) arteritis viral equina, anemia infecciosa equina, piroplasmosis
C) arteritis viral equina, rinonuemonitis viral equina, botulismo

Reactivo de ordenamiento

4. En un laboratorio de producción de embriones *in vitro* son requeridos los servicios de una asociación ganadera para producir embriones bovinos con la finalidad de obtener leche. Ordene las etapas del proceso de producción *in vitro* de embriones bovinos.

1. Fertilización *in vitro* de ovocitos maduros
2. Colección y selección de ovocitos
3. Cultivo *in vitro* de embriones hasta la etapa de blastocisto
4. Maduración *in vitro* de ovocitos

A) 1, 4, 2, 3
B) 2, 3, 1, 4
C) 2, 4, 1, 3

Multirreactivos

Lea el texto y responda las preguntas 1 a la 3.

Los gemelos de Siam

La joven madre está tendida en su cama. Acaba de dar a luz a unos gemelos. Está cansada pero feliz. La mujer que le ayuda de repente grita. "¿Qué pasa?" pregunta preocupada la madre. Levanta la cabeza para mirar a sus bebés y se suelta a llorar. Los bebés están unidos por el pecho y no pueden separarlos.

Esto sucedió en Siam, nombre con el que se conocía antes a Tailandia, por el año de 1811. La madre nombró a sus bebés Chang y Eng. Ambos crecieron y llegaron a ser los más famosos gemelos siameses. Muchas personas venían de todo Siam para mirar curiosamente a los gemelos. Un día, cuando cumplieron 18 años, un estadounidense los vio. "Puedo ganar dinero con estos gemelos", pensó el hombre y les preguntó a Chang y a Eng "¿qué dicen?, ¿se vienen conmigo a los Estados Unidos?" Sin más, se fueron con el hombre. Nunca regresaron a Siam, ni volvieron a ver a su familia. […]

Al poco tiempo de trasladarse a su nueva morada, los gemelos encontraron a dos hermanas. Sus nombres eran Adelaide y Sarah. Los gemelos se enamoraron de las hermanas. Chang se casó con Adelaide, y Eng se casó con Sarah. Las uniones eran poco convencionales, pues las mujeres vivían en casas separadas y los gemelos vivían con Adelaide durante cuatro días y después iban a la casa de Sarah a pasar otros cuatro días. Eran matrimonios verdaderamente excepcionales; sin embargo, fueron largos y muy felices. Chang y Adelaide tuvieron diez niños, y Eng y Sarah tuvieron once niños.

Los gemelos […] no siempre estaban felices el uno con el otro. A veces discutían y dejaban de hablarse. A cada médico que aparecía le preguntaban "¿nos podría separar?" Y cada médico consultado les contestaba "no puedo separarlos: la operación es demasiado peligrosa". Así, los gemelos tuvieron que permanecer juntos.

Una noche, cuando los gemelos tenían 63 años, Eng se despertó de repente. Miró a Chang que dormía a su lado sin moverse. Chang no respiraba. Eng gritó para pedir ayuda, y uno de sus hijos vino. "El tío Chang está muerto", le dijo el joven. "Entonces yo moriré pronto", le dijo Eng y comenzó a llorar. Dos horas después Eng murió. Durante 63 años los gemelos de Siam convivieron como uno solo. Al final, ellos también murieron como uno solo.

Heyer, S. (1990). *More true stories,* Essex: Longman, 1990.

1. Elija la opción que complete los espacios en blanco:

Primero murió _____, quien tuvo _____ hijos y luego _____, quien se casó con _____.

A) Chang - 11 - Eng - Adelaide
B) Chang - 10 - Eng - Sarah
C) Eng - 10 - Chang - Adelaide

2. ¿Por qué vivieron unidos 63 años?

A) Tenían temor de vivir separados y solos
B) Se habían acostumbrado a estar juntos
C) Ningún médico quiso separarlos

3. Con la frase "matrimonios verdaderamente excepcionales" el autor se refiere a que...

A) ambos fueron matrimonios largos y felices
B) tuvieron muchos hijos, uno 10 y otro 11
C) dividían el tiempo entre ambas familias

4. Recomendaciones y estrategias de preparación para el examen

La mejor forma de prepararse para el examen es contar con una sólida formación académica. Sin embargo, las actividades de estudio y repaso que practique constituyen un aspecto importante para que su desempeño en el examen sea exitoso, por lo que se le sugiere considerar las siguientes recomendaciones.

4.1 ¿Cómo prepararse para el examen?

Prepararse para un examen requiere poner en práctica una serie de *estrategias* que le permitan alcanzar el nivel de rendimiento deseado.

En la medida en que organice sistemáticamente sus actividades de estudio, se le facilitará tomar decisiones sobre las actividades que puede realizar, para lograr un buen resultado en el examen.

Las estrategias para la preparación del examen que le recomendamos deben ponerse en práctica como usted lo requiera, adaptándolas a su estilo y ritmo de aprendizaje. Es importante que no se limite a estrategias de naturaleza memorística, ya que ello resultaría insuficiente para resolver el examen. El examen no mide la capacidad memorística de la persona, sino su capacidad de razonamiento y de aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridos durante la licenciatura.

El uso de estrategias adecuadas para la preparación del examen debe facilitarle:

- Prestar la atención y concentración necesarias para consolidar el aprendizaje alcanzado durante su formación escolar
- Mejorar la comprensión de lo aprendido
- Aplicar lo que ya sabe, en situaciones y problemas diversos

Una organización estructurada de los conocimientos no sólo mejora la comprensión de los materiales extensos y complejos, sino que facilita el recuerdo y la aplicación de lo aprendido para resolver problemas.

4.2 Prepárese para una revisión eficiente

Defina un plan de trabajo, estableciendo un calendario general de sesiones de estudio y repaso. Determine fechas, horarios y lugares para realizar las actividades necesarias para su preparación. Esto le permitirá avanzar con tranquilidad al tener una ruta de estudio para presentar el examen.

Para construir el plan, se recomienda identificar las *dificultades potenciales* que necesita superar y lo que le hace falta dominar sobre un tema. Dicha identificación implica:

- Revisar la estructura del examen.
- Señalar aquellas áreas en las que perciba la falta de preparación y en las que tenga dudas, carencias o vacíos. Se deben reconocer honestamente aquellos conocimientos y habilidades que requieran mayor atención.

Para una revisión más efectiva, puede elaborar una tabla y señalar los temas, conceptos, principios y procedimientos que le presenten mayor dificultad; en ella escriba las dificultades correspondientes y especifique, en otra columna, con suficiente detalle, las estrategias para revisarlos.

Dificultades al aprender o revisar	Estrategias pertinentes
Prescribir productos químicos, biológicos y fármacos para el tratamiento de la patología diagnosticada, que promuevan la salud animal, pública y ambiental.	Identificar las principales patologías de las diversas especies y su tratamiento mediante productos químicos, biológicos y fármacos. Realizar un cuadro comparativo donde se establezca la relación entre patología, especie y tratamiento, a fin de identificar las semejanzas y diferencias en tratamientos.
Procedimientos quirúrgicos aplicados a las diversas especies de acuerdo con un fin zootécnico.	Revisar casos prácticos de los procedimientos quirúrgicos en zootecnia. Revisar procedimientos quirúrgicos en las diversas especies.
Principios de bioseguridad para minimizar y limitar los factores de riesgo de contaminación física, química y biológica en los establecimientos dedicados a la producción de bienes y la prestación de servicios agropecuarios o agroindustriales.	Revisar las medidas preventivas y soluciones de los problemas de bioseguridad interna y externa para minimizar y limitar los factores de riesgo con base en la legislación nacional o internacional.
Aplica el método epidemiológico para realizar investigaciones encaminadas a la prevención, control y erradicación de enfermedades.	Revisar y calcular los indicadores epidemiológicos tales como: tasa de morbilidad, de mortalidad, tasa de letalidad, tasa de ataque, variación de la enfermedad en espacio y tiempo. Revisar el planteamiento y procedimiento de investigaciones epidemiológicas.

La tabla puede tener tantas columnas o títulos como usted lo requiera, dado que es una herramienta personal que permite detectar y relacionar lo que se sabe, lo que se debe repasar con más dedicación y las mejores formas para lograr la comprensión de dichos temas.

Es común que su estudio se concentre en temas que desconoce o de los cuales tiene poco dominio. Si bien, esta es una estrategia útil y pertinente, es importante cuidar que no lleve a agotar el tiempo de estudio y, en consecuencia, afecte su desempeño en el examen. Por ello, además de identificar aspectos deficientes, es importante considerar el peso que cada aspecto tiene dentro de la estructura del examen. Distribuya su tiempo de estudio en los aspectos con mayor ponderación.

4.3 Seleccione la información que debe revisar

Una vez que ha identificado los aspectos que deberá revisar para presentar el examen, es momento de que seleccione la información específica que habrá de revisar. Para ello:

- Localice las fuentes de información relacionadas con el contenido del examen que debe revisar y seleccione lo más útil.
- Busque esas fuentes de información en sus propios materiales o en la bibliografía sugerida en la guía. Identifique aquellos aspectos que deberá consultar en otros medios (biblioteca, internet, etcétera).

Tenga los materiales de consulta a la mano; reconozca si le hace falta alguno y si tiene ubicada toda la información necesaria para el estudio, a fin de no tener contratiempos por la ausencia de recursos al momento de prepararse.

Aunque se dedique tiempo suficiente en la preparación del examen es prácticamente imposible y poco útil pretender leer todo lo que no se ha leído en años. Cuando esté revisando los contenidos por evaluar, tenga siempre cerca esta guía para tomar decisiones respecto del momento adecuado de pasar a otro tema y no agotar su tiempo en una sola área del examen.

4.4 Autorregule su avance

Mediante la autoevaluación, planeación y supervisión de lo logrado puede identificar si ha alcanzado sus metas de aprendizaje. Considere el grado en que se han conseguido y, si es el caso, haga modificaciones o incorpore nuevas estrategias. Es importante evaluar tanto lo que aprendió como las maneras en que logró aprender. Si consigue identificar estas últimas, podrá mejorar sus hábitos de estudio para este momento y para el futuro.

Una preparación *consciente y consistente* le ayudará en su desarrollo personal y le permitirá construir un repertorio de estrategias para mejorar su desempeño. Las estrategias que se han presentado de ninguna manera deben concebirse como una lista de habilidades de aprendizaje rígidas, estáticas o excluyentes. Utilícelas de acuerdo con sus necesidades.

4.5 Materiales de consulta permitidos

› Se podrá utilizar calculadora científica no programable, pero no está permitido prestarla entre los sustentantes.

4.6 Distribución del tiempo por sesión

El examen consta de dos sesiones de 4 horas cada una, y se aplica en un solo día.

Sesión	Horario	Instrumentos por aplicar
Primera	9:00 a 13:00 horas	EGEL Plus MVZ Sección Disciplinar (primera parte)
Receso		
Segunda	15:00 a 19:00 horas	EGEL Plus MVZ Sección Disciplinar (segunda parte)
		EGEL Plus Sección de Lenguaje y Comunicación

Nota: Este horario es el establecido para la aplicación nacional, pero podría variar de acuerdo con necesidades particulares de algunas instituciones educativas.

5. Resultados

5.1 El reporte individual de resultados en el EGEL Plus MVZ

El EGEL Plus MVZ ofrece un reporte individual de resultados, cuyo propósito es dar a conocer, los resultados de la evaluación de manera oportuna, clara y precisa.

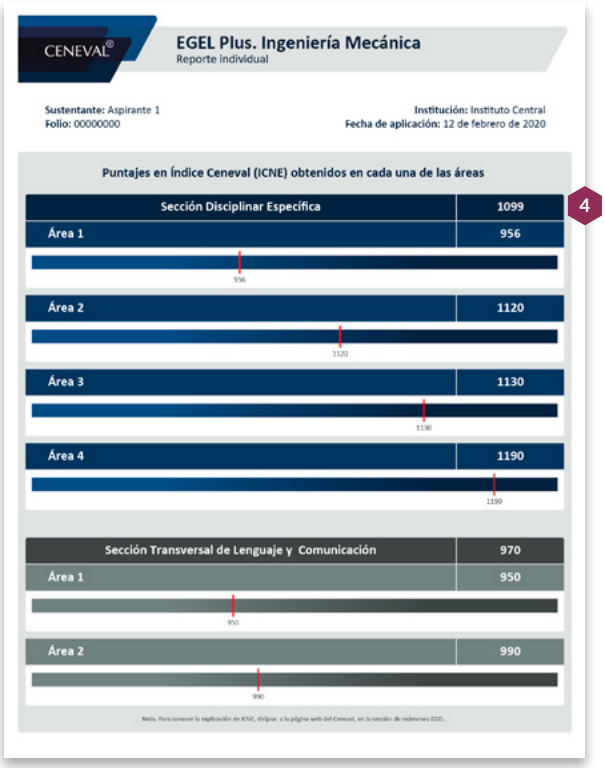
El reporte individual presenta la siguiente información:

1. **Nivel de desempeño global** (sobresaliente, satisfactorio y aún no satisfactorio), que se obtiene con los resultados de las secciones Disciplinar y de Lenguaje y Comunicación.
2. **Nivel de desempeño por sección** (sobresaliente, satisfactorio y aún no satisfactorio) Disciplinar y de Lenguaje y Comunicación.
3. **Descripción de las fortalezas y debilidades** con respecto al nivel de desempeño obtenido en las secciones Disciplinar y de Lenguaje y Comunicación.
4. **Índice Ceneval por área** de las dos secciones: la Disciplinar y de Lenguaje y Comunicación.

En la siguiente imagen se muestra la forma en que se presenta la información en el reporte.

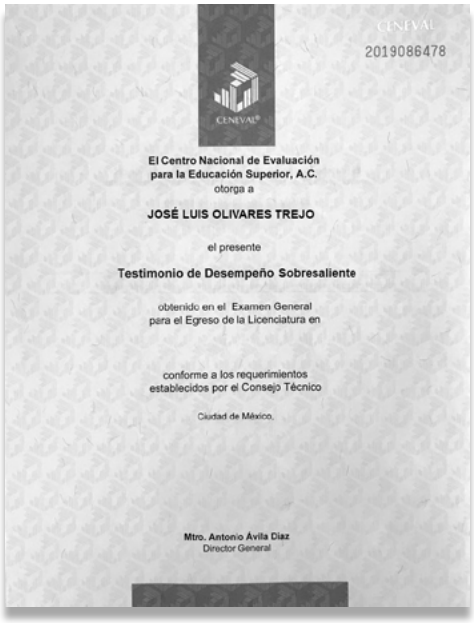
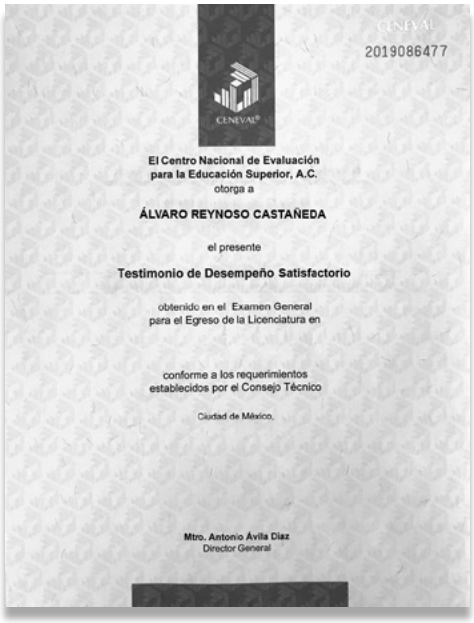
Ejemplo de reporte de resultados individual (página 1)

Ejemplo de reporte de resultados individual (página 2)



5.2 Testimonio de desempeño

Además del reporte de resultados individual, el Ceneval entrega a aquellos sustentantes que logran un resultado global sobresaliente o satisfactorio un *Testimonio de desempeño.*

Testimonio de desempeño sobresaliente	 CENEVAL 2019086478 El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. otorga a JOSÉ LUIS OLIVARES TREJO el presente Testimonio de Desempeño Sobresaliente obtenido en el Examen General para el Egreso de la Licenciatura en conforme a los requerimientos establecidos por el Consejo Técnico Ciudad de México, Mtro. Antonio Ávila Díaz Director General
Testimonio de desempeño satisfactorio	 CENEVAL 2019086477 El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. otorga a ÁLVARO REYNOSO CASTAÑEDA el presente Testimonio de Desempeño Satisfactorio obtenido en el Examen General para el Egreso de la Licenciatura en conforme a los requerimientos establecidos por el Consejo Técnico Ciudad de México, Mtro. Antonio Ávila Díaz Director General

Nota: Obtener un testimonio de desempeño satisfactorio o sobresaliente del Ceneval no condiciona la expedición del título por parte de la institución de educación superior a la que pertenece el egresado, ni de la cédula profesional por parte de la Dirección General de Profesiones. Para efectos de titulación, cada centro educativo es responsable de establecer el nivel o resultado requerido y los trámites necesarios.

5.3 Descripción de los niveles de desempeño

El examen cuenta con descripciones de niveles de desempeño **global** que se conforma con base en los resultados obtenidos tanto en la Sección Disciplinar como en la de Lenguaje y Comunicación. El nivel de desempeño global se puede expresar en tres niveles: sobresaliente, satisfactorio y aún no satisfactorio.

En la siguiente tabla se presentan descripciones a modo de ejemplo de cada uno de los niveles de desempeño.

Niveles de desempeño	Descriptores
Sobresaliente	Los sustentantes de esta categoría poseen un conjunto de conocimientos y habilidades indispensables asociados a niveles cognitivos superiores a los alcanzados en el nivel satisfactorio, que son capaces de demostrar en contextos y condiciones de una mayor complejidad. El 25% de lo que se evalúa en cada una de las áreas de la prueba está dirigido a los estudiantes con conocimientos y habilidades sobresalientes.
Satisfactorio	Los sustentantes en este nivel poseen un conjunto de conocimientos y habilidades indispensables para un egresado, los cuales permiten inferir que alcanzan los resultados de aprendizaje que conforman el perfil general de egreso. El conjunto de conocimientos y habilidades en esta categoría se asocian a niveles cognitivos que los sustentantes son capaces de demostrar en contextos y condiciones estándar o típicos del campo profesional. En su conjunto, representan 75% de lo que se evalúa en cada una de las áreas de la prueba.
Aún no satisfactorio	Los sustentantes en este nivel no alcanzan los conocimientos considerados como satisfactorios.

5.4 Posibles combinaciones para obtener un nivel de desempeño global

La siguiente tabla muestra la combinación de los dictámenes de las dos secciones del examen (disciplinar y transversal) para la obtención del nivel de desempeño global.

Niveles de desempeño en las dos secciones del examen		Nivel de desempeño global del sustentante
EGEL Plus Sección Disciplinar	EGEL Plus Sección de Lenguaje y Comunicación	
Sobresaliente	Sobresaliente	Sobresaliente y candidato al Premio Ceneval
Sobresaliente	Satisfactorio	Sobresaliente
Sobresaliente	Aún no satisfactorio	Satisfactorio
Satisfactorio	Sobresaliente	Satisfactorio
Satisfactorio	Satisfactorio	Satisfactorio
Satisfactorio	Aún no satisfactorio	Satisfactorio
Aún no satisfactorio	Sobresaliente	Aún no satisfactorio
Aún no satisfactorio	Satisfactorio	Aún no satisfactorio
Aún no satisfactorio	Aún no satisfactorio	Aún no satisfactorio

5.5 Premio Ceneval con el EGEL Plus

El Premio Ceneval al Desempeño de Excelencia-EGEL es un reconocimiento instituido por el Ceneval con la finalidad de motivar y promover la excelencia académica en las Instituciones de Educación Superior (IES) del país, por lo que se otorga a los egresados de diversos programas de licenciatura que alcanzaron un desempeño excepcional en el examen.

Los candidatos al premio son aquellos que –con base en los resultados obtenidos– alcanzan un nivel de desempeño sobresaliente en la Sección Disciplinar y en la Sección de Lenguaje y Comunicación del examen EGEL Plus MVZ.

5.6 Consulta y entrega de resultados

Una vez transcurridos 45 días hábiles después de la presentación del examen, usted podrá consultar su resultado en la página http://prenlinea.ceneval.edu.mx/form.html. Para tener acceso a éste, se le solicitará su número de folio.

De ser el caso, el testimonio de desempeño se le entregará en su institución educativa o en la sede que eligió durante su registro.

6. Reporte de habilidades socioemocionales

6.1 Las habilidades socioemocionales que se exploran

Los nuevos EGEL Plus ofrecen un reporte de habilidades socioemocionales, el cual se realiza con la información que usted brinda cuando lleva a cabo su registro en línea al examen, que incluye diversas preguntas relacionadas con características personales, escolares y sociales, las cuales son de gran utilidad para ayudar a una mejor contextualización de los resultados de la evaluación.

Ahora, como parte de las características personales, se han integrado en el registro al examen, preguntas relacionadas con determinadas habilidades socioemocionales, las cuales se consideran relevantes para el desarrollo académico, personal y laboral de los egresados. Estas variables forman parte del nuevo reporte de resultados de habilidades socioemocionales que le será entregado.

Variables socioemocionales que se exploran

Gusto por la escuela	Se refiere a la percepción de disfrute que tienen los estudiantes sobre su escuela y las actividades que realizan en ella.
Cooperación	Trabajar en equipo para lograr una tarea.
Perseverancia académica	Tendencia a terminar los trabajos académicos a pesar de los obstáculos o distractores.
Metacognición	Estrategias de aprendizaje, procesos y tácticas utilizadas para recordar información; estrategias para monitorear el propio aprendizaje y pensamiento, así como para autocorregirse.
Compromiso académico	Conductas que se asocian a ser un buen estudiante, tales como asistir a clase, hacer tareas, organizar materiales, participar en clase y estudiar.

El reporte le brindará información sobre estas habilidades socioemocionales, así como de su nivel de desarrollo. Es muy importante que usted responda las preguntas que se le formulen al momento de realizar su registro al examen con la mayor veracidad, ya que la calidad de la información que se presente en este reporte depende de ello.

El resultado de este reporte es independiente y no influye en el resultado que usted obtenga en el EGEL Plus MVZ.

6.2 Ejemplo del reporte de habilidades socioemocionales

A continuación, se presenta un ejemplo del reporte de habilidades socioemocionales.

Página 1

CENEVAL®

Cuestionario HSE
Reporte individual

Habilidades socioemocionales

JESÚS ARTURO MELENDEZ HERRERA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AGUASCALIENTES
10 DE MARZO DE 2021

Este reporte le brinda información sobre algunas habilidades consideradas como importantes para su formación académica, su bienestar personal y su desarrollo profesional. Los datos se obtuvieron del cuestionario de contexto que llenó durante su registro al examen EGEL Plus. La validez depende de la veracidad de sus respuestas. Este reporte es independiente del resultado que obtuvo en el examen. A continuación, se presenta un diagnóstico personalizado en las cinco habilidades socioemocionales evaluadas.

Resultados

Gusto por la escuela Se refiere a la percepción de disfrute de los estudiantes sobre su escuela y las actividades que realizan en ella.	■ ■	B
Cooperación Trabajar en equipo para lograr una tarea.	■ ■	B
Perseverancia académica Tendencia a terminar los trabajos académicos a pesar de los obstáculos o distractores.	■ ■	B
Metacognición Estrategias de aprendizaje, procesos y tácticas utilizadas para recordar información, estrategias para monitorear el propio aprendizaje y pensamiento, así como para autocorregirse.	■	C
Compromiso académico Conductas que se asocian a ser un buen estudiante, como asistir a clase, hacer tareas, organizar materiales, participar en clase y estudiar.	■ ■	B

1 de 4

Página 2

CENEVAL®

Cuestionario HSE
Reporte individual

Niveles de desarrollo de las habilidades socioemocionales

NIVEL A ■ ■ ■	Obtuviste los puntajes más altos; y por lo tanto, le recomendamos potencializar el uso de estas habilidades en beneficio de tus actividades académicas y futuras actividades laborales.
NIVEL B ■ ■	Indica que requiere poner atención sobre el desarollo de estas habilidades para mejorar en aspectos académicos, personales y futuros aspectos laborales.
NIVEL C ■	Es una recomendación para que revise la información y busque apoyo para el mejor desarollo de estas habilidades, en beneficio de su desempeño académico, futuro desempeño laboral y bienestar personal.

2 de 4

En la última sección de este reporte se le brindará información de interés general para el desarrollo de estas habilidades socioemocionales.

7. Registro para presentar el examen

Uno de los servicios que ofrece el Ceneval es el registro en línea. Se trata de un medio ágil y seguro para que usted proporcione la información que se les solicita antes de inscribirse a un examen.

Durante el registro es de suma importancia que proporcione correctamente todos sus datos, en especial los referidos a la institución donde estudió la licenciatura: **nombre de la institución, campus o plantel** y, en particular, la **clave de ésta.** Para obtenerla se desplegará en el portal un catálogo de instituciones con su clave correspondiente (https://sicati.ceneval.edu.mx/). La importancia de este dato radica en que los resultados obtenidos en el examen serán remitidos a la institución que usted señale al momento de registrarse.

El servicio de registro en línea está habilitado las 24 horas de lunes a domingo. Este registro permanece abierto desde las 00:01 horas del día que inicia el periodo hasta las 23:59 horas del día de cierre (para las fechas consulte el calendario para conocer los periodos de registro).

Existen dos tipos de registros a las aplicaciones de los EGEL Plus:

- **Aplicación nacional:** El Ceneval establece un calendario anual de fechas nacionales de aplicación, con el objetivo de que el público en general pueda aplicar el examen. Para las fechas consulte la liga: Paquete informativo
- **Aplicación institucional:** Cada IES es responsable de realizar el registro de sus sustentantes y establecer las fechas de aplicación, por medio de la plataforma que indique.

7.1 Requisitos

Para inscribirse al examen es necesario:

1. Cubrir el 100% de créditos de su licenciatura o, en su caso, estar cursando el último semestre, cuatrimestre o trimestre de la carrera, siempre y cuando la institución formadora así lo estipule.
2. Si es el caso, realizar el pago correspondiente, utilizando la referencia bancaria que se genera al momento de finalizar el registro al examen, la cual tiene una caducidad de 3 días hábiles.
3. Responder el cuestionario de contexto, el cual permite obtener información adicional del sustentante. La información del cuestionario no influye en el resultado del examen.

7.2 Número de folio

El número de folio es el código que el Ceneval utiliza para la identificación de los sustentantes en el proceso de aplicación de los exámenes. En el momento en que usted se registre al examen, se le asignará un número de folio único y personal que deberá anotar en su hoja de respuestas al momento de responder el examen; éste juega un papel importante en el proceso de aplicación, ya que permite unir los datos del cuestionario de contexto con las respuestas del examen, para posteriormente calificar y emitir los resultados. Este número es muy importante en el control de la información y es fundamental que usted sea cuidadoso en su manejo.

8. Modalidades de aplicación y condiciones adicionales

8.1 Modalidades de aplicación

Las modalidades de aplicación del EGEL Plus MVZ son las siguientes: presencial, en lápiz y papel, en la sede de aplicación; en la sede de la institución educativa, en línea o vía remota mediante la plataforma *Examen desde casa, de* acuerdo con los lineamientos que disponga la institución educativa. Ambas modalidades están cuidadosamente diseñadas por el Ceneval.

Aplicación presencial en lápiz y papel. Es una modalidad de aplicación que se realiza en una sede designada por la institución solicitante. Se requiere de un cuadernillo de preguntas y una hoja de respuestas, la cual se llena con lápiz y es leída por un "lector óptico". Las sesiones son conducidas y coordinadas por personal designado por el Ceneval. Para más información ingresar a la siguiente liga: Impreso

Aplicación presencial en línea. Es una modalidad de aplicación que permite presentar un examen en una sede generalmente designada por la institución educativa y que reúne las condiciones de aislamiento y seguridad necesarias, por medio de un equipo de cómputo adecuado con conexión a internet y nodos de aplicación. Las sesiones son conducidas y coordinadas por personal designado por el Ceneval, identificados como personal de aplicación. Para más información ingrese a la siguiente liga: En línea

Aplicación mediante plataforma *Examen desde casa*. Es una modalidad de aplicación en línea que permite presentar un examen desde su casa u otro sitio que reúna las condiciones de aislamiento y seguridad necesarias, por medio de un equipo de cómputo adecuado con conexión a internet. Se realiza con apoyo de un software especializado que graba, registra y supervisa su actividad en todo momento. Las sesiones cuentan con un apoyo de soporte operativo y soporte técnico. Para más información ingrese a la siguiente liga: *Examen desde casa*

8.2 Sustentantes con alguna discapacidad

El Ceneval puede realizar los ajustes o adecuaciones necesarias durante la aplicación de los exámenes cuando se presenten casos de sustentantes con alguna discapacidad. Para ello, es necesario que el responsable operativo de la institución comunique al Ceneval los casos y particularidades por atender, para acordar las adecuaciones que se realizarán durante la ejecución de la aplicación. Las condiciones deben ser acordadas entre la institución y el Ceneval antes de la fecha del examen.

Las condiciones en que estos sustentantes presentarán el examen deben ser acordadas entre la institución y el Ceneval antes de la fecha compromiso (ver anexo).

8.3 Comportamiento ético del sustentante

Al registrarse para presentar un examen del Ceneval, el sustentante se compromete a cumplir las disposiciones de comportamiento durante su aplicación; es decir, a atender puntualmente las siguientes disposiciones.

- Seguir una conducta ética.
- No sustraer información del examen propiedad del Ceneval por medio alguno y abstenerse de realizar actos dolosos o ilegales que contravengan las condiciones de la aplicación.
- Acreditar plenamente su identidad presentando cualquiera de las identificaciones vigentes con fotografía autorizadas.
- No hablar durante el examen ni utilizar dispositivos electrónicos (teléfono móvil, tableta electrónica, cualquier tipo de cámara, etcétera). Tampoco puede emplear materiales de consulta más allá de los mencionados en este documento.
- No consultar a terceras personas ni interactuar con ellas por ningún medio durante el examen.

9. Consejo Técnico del EGEL Plus MVZ

Los Consejos Técnicos son órganos rectores que tienen la misión de colaborar con el Ceneval en el diseño, perfeccionamiento, construcción y promoción de los exámenes del Ceneval.

Cada EGEL Plus cuenta con dos Consejos Técnicos los cuales vigilan los contenidos que evalúan los exámenes y su calidad: uno para la Sección Disciplinar y otro para la Sección de Lenguaje y Comunicación. Estos consejos están conformados por representantes institucionales y por expertos con reconocida trayectoria académica y de investigación.

9.1 Consejo Técnico de la Sección Disciplinar del EGEL Plus MVZ

Núm.	Nombre	Institución de procedencia
1	Mtro. José Antonio Luna Reyes	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
2	MC. Gustavo Valpuesta Santos	Universidad de Colima
3	M.C. Alfonso de la Mora Valle	Universidad Autónoma de Baja California
4	Dra. Gabriela Aguilar Tipacamú	Universidad Autónoma de Querétaro
5	Dr. José Antonio Luna Delgado	Consejo Nacional de Educación de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, A.C. (Conevet)
6	Dr. Jorge Santiago Santos Flores	Universidad Autónoma de Yucatán
7	Dr. Jorge Galindo García	Universidad de Guadalajara
8	Dr. Jesús Armando Salinas Martínez	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
9	Dr. Gilberto Ballesteros Rodea	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
10	Dr. Carlos Arturo Rodríguez Alarcón	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
11	Dr. Arturo Gerardo Valdivia Flores	Universidad Autónoma de Aguascalientes
12	M.C. Agapito Gómez Gurrola	Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, A.C. (AMEFMVZ)

9.2 Consejo Técnico de la Sección de Lenguaje y Comunicación del EGEL Plus

Núm.	Nombre	Institución de procedencia
1	Dr. Aurelio González Pérez	El Colegio de México
2	Mtra. María Robertha Leal Isida	ITESM, Campus Monterrey
3	Dra. María Cristina Castro Azuara	Universidad Autónoma de Tlaxcala
4	Dra. María Guadalupe Flores Grajales	Universidad Veracruzana

Anexo

Ajustes para las modalidades de aplicación impresa y en línea

Apoyo para discapacidad de tipo visual

El sustentante debe contar, como apoyo, con una persona de confianza, asignada por la institución o propuesta por él mismo, quien podrá leerle las preguntas del examen, llenar los alveolos en la hoja de respuestas o seleccionar la opción indicada en la plataforma del examen en línea. Se asignará un espacio de aplicación independiente, atendido por el aplicador y supervisor respectivos.

Apoyo para discapacidad de tipo auditivo y de lenguaje

La institución puede autorizar la participación de un intérprete de lenguaje de señas que dé las instrucciones junto con el aplicador y posteriormente se retire del espacio de aplicación. Si no es posible la participación del intérprete, se presentarán las instrucciones por escrito.

Apoyo para discapacidad de tipo motriz

En caso de afectación en las funciones motoras finas, se debe contar con un apoyo para manejar las páginas del examen y llenar los alveolos en la hoja de respuestas, o bien seleccionar la opción indicada en la plataforma del examen en línea. Se asignará un espacio de aplicación independiente en planta baja, atendido por el aplicador y supervisor respectivos.

Apoyo para otras condiciones

Siempre hay posibilidad de apoyar cualquier condición del sustentante, pero será necesario que la institución la detalle y, de ser posible, proponga alguna acción que le resulte cómoda; el Ceneval analizará el caso y, en conjunto con la institución, se propondrá una opción factible para todos.

Para la modalidad *Examen desde casa*

Será necesario que la institución detalle la condición del sustentante y, de ser posible, proponga alguna acción que le resulte cómoda; el Ceneval analizará el caso y, en conjunto con la institución, se propondrá una opción factible para todos.

Recuerde que en esta modalidad toda la sesión es videograbada, por lo que la ausencia temporal del sustentante durante el examen, o la presencia de una tercera persona frente a la cámara, debe ser avisada y conciliada previamente con el Ceneval.

Esta guía es un documento de apoyo para quienes sustentarán el EGEL Plus, su vigencia será desde agosto hasta diciembre de 2021.

El Ceneval y los Consejos Técnicos del EGEL Plus agradecerán todos los comentarios que enriquezcan este material. Sírvase dirigirlos al:

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C.
Subdirección de Evaluación de Egreso
en Ciencias de la Vida y la Conducta

Av. Camino al Desierto de los Leones (Altavista) 37,
Col. San Ángel, Álvaro Obregón,
C.P. 01000, Ciudad de México.
Tel: 55 53 22 92 00 ext. 5103
www.ceneval.edu.mx
libertad.aguilera@ceneval.edu.mx

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

Dirección de Vinculación Institucional
Lada sin costo: 800 624 25 10
Tel: 55 30 00 87 00

Correo electrónico: informacion@ceneval.edu.mx
Correo electrónico: atencionalusuario@ceneval.edu.mx
Página web: www.ceneval.edu.mx

El Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior es una asociación civil sin fines de lucro constituida formalmente el 28 de abril de 1994, como consta en la escritura pública número 87036 pasada ante la 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:

Asociaciones e instituciones educativas: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, A.C.; Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior, A.C.; Instituto Politécnico Nacional; Tecnológico de Monterrey; Universidad Autónoma del Estado de México; Universidad Autónoma de San Luis Potosí; Universidad Autónoma de Yucatán; Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla; Universidad Tecnológica de México.

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

Organizaciones productivas y sociales: Academia de Ingeniería, A.C.; Academia Mexicana de Ciencias, A.C.; Academia Nacional de Medicina, A.C.; Fundación ICA, A.C.

Autoridades educativas gubernamentales: Secretaría de Educación Pública.

El Centro está inscrito desde el 10 de marzo de 1995 en el Registro Nacional de Instituciones Científicas y Tecnológicas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, con el número 506.

También es miembro en:

- International Association for Educational Assessment
- European Association of Institutional Research
- Consortium for North American Higher Education Collaboration
- Institutional Management for Higher Education de la OCDE

CENEVAL®