



<http://opn.to/a/bqCm1>

## NOTA TÉCNICA

# La tutoría y las inteligencias múltiples en Ingeniería Mecánica Agrícola

## *Tutoring and multiple intelligences in Agricultural Mechanical Engineering*

MSc. José Ramón Soca-Cabrera\*, Dr. Gilberto de Jesús López-Canteñs, Dra. Nadia Rosa Chaviano-Rodríguez  
Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola, Texcoco, Estado de México, México.

**RESUMEN.** En el presente trabajo se muestran los resultados del estudio de los coeficientes intelectual (CI) y emocional (CE), así como de las inteligencias múltiples de Gardner, de los estudiantes de Ingeniería Mecánica Agrícola de la Universidad Autónoma Chapingo en el año 2014. El instrumento aplicado fue el Software Multiorienta y se aplicó a una muestra de 244 estudiantes de los grados 4º, 5º y 6º. Los resultados muestran que los CI = 90 y CE = 75 se encuentran por encima de la media nacional; Las competencias: lingüística = 7.5; espacial = 5.0; musical = 4.3; kinestésica = 5.2 e intrapersonal = 6.5 se encuentran alrededor de la media nacional; la lógico - matemática = 7.1, por encima; y la interpersonal = 5.1 por debajo. Se recomiendan actividades para reforzar y superar cada una de las inteligencias en el Programa Departamental de Tutoría, a través del trabajo de los docentes-tutores.

**Palabras clave:** educación, formación, coeficiente intelectual, coeficiente emocional.

**ABSTRACT.** In the present work the results of the study of the intellectual (CI) and emotional coefficients (CE), as well as the multiple intelligences of Gardner, of the students of Agricultural Mechanical Engineering of the Chapingo Autonomous University in 2015 are shown. Instrument applied was Multiorienta Software and it was applied to a sample of 244 students of grades 4, 5 and 6. The results show that CI = 90 and CE = 75 are above the national average; the competence: linguistic = 7.5; spatial = 5.0; musical = 4.3; kinesthetic = 5.2 and intrapersonal = 6.5 are around the national average; the logical - mathematical = 7.1, above; and the interpersonal = 5.1 below. Activities are recommended to reinforce and overcome each one of the intelligences in the Departmental Tutoring Program, through the work of the teachers-tutors.

**Keywords:** education, training, intellectual coefficient, emotional coefficient.\*

## INTRODUCCIÓN

Las tutorías académicas, en sus distintas modalidades y tendencias, han representado un prolífero campo de investigación, aplicación práctica y reflexión, durante los últimos años, especialmente para la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) y el Departamento de Ingeniería Mecánica (DIMA), en particular. La tutoría se define desde diferentes perspectivas, para la (ANUIES, 2000), la tutoría es un proceso de acompañamiento de tipo personal y académico a lo largo del proceso formativo

para mejorar el rendimiento académico, solucionar problemas escolares, desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia social.

Gardner (2008), propuso la hipótesis de las inteligencias múltiples; para él, la inteligencia es una red neural de conjuntos autónomos interrelacionados, con diferentes capacidades específicas; es un potencial biopsicológico de procesamiento de la información que se puede activar en uno o más marcos

\*Autor para correspondencia: José Ramón Soca Cabrera, e-mail: [jsoca@yahoo.com](mailto:jsoca@yahoo.com)

**Recibido:** 26/08/2018.

**Aprobado:** 15/03/2019.

culturales para resolver problemas o crear productos que tienen valor para dichos contextos.

Se observa una estrecha interrelación entre los postulados existentes sobre las tutorías y el rol del docente en el acompañamiento del estudiante durante su formación, y las inteligencias múltiples del educando y el educador, que se activan o no en función de los valores y oportunidades disponibles en un contexto determinado, así como de sus propios intereses y decisiones y/o de su familia, de sus maestros y otras personas.

La tutoría tiene sus fundamentos teóricos en tres clásicos de la psicología: Albert Bandura, que en su teoría cognitivo social denominó aprendizaje por modelamiento; Lev Semionovich Vigotsky, quien en su teoría socio-cultural enfatizó la relación novato-experto; y Eric Homburger Erikson, quien en sus estudios del psicoanálisis social destaca una de las ocho etapas del desarrollo del adulto conocida como generatividad versus estancamiento. La correcta ejecución del proceso de la tutoría estimula el desarrollo de las capacidades del estudiante y enriquece su formación, permitiéndole detectar y aprovechar sus potencialidades, desarrollar su capacidad crítica e innovadora, mejorar su desempeño escolar, y comprender y participar en la vida social.

La ANUIES (2000), ha considerado que el rol, que tradicionalmente han desempeñado los docentes, debe sufrir una radical transformación, de manera que ya no solo se preocupen del aprendizaje del aparato conceptual y la adquisición de habilidades del contenido, sino también, sean tutores que conduzcan los esfuerzos de autoaprendizaje personales y grupales de los estudiantes hacia la práctica profesional y la investigación, hacia la consecución de valores académicos, humanistas y sociales.

El DIMA-Chapingo (2015), en el PDT concibe la tutoría como una estrategia centrada en el proceso de enseñanza y aprendizaje, basada en una relación de acompañamiento del tutor hacia el estudiante. Se espera que esta actividad estimule el desarrollo de las capacidades del estudiante y enriquezca su práctica educativa, permitiéndole detectar y aprovechar sus potencialidades, desarrollando su capacidad crítica e innovadora, mejorando su desempeño escolar y apoyando su vida cotidiana.

Las intervenciones del profesor, en calidad de docente-tutor (integrando las funciones de instructor y educador), deben ser las de esclarecer dudas sobre el contenido curricular, buscar recursos y estrategias de aprendizaje para construir el conocimiento y facilitar el logro de las habilidades, pero al mismo tiempo, reforzar el logro de actitudes y valores sociales, humanísticos y ciudadano.

La teoría de Gardner argumenta que los estudiantes tienen una mejor educación si poseen una visión más amplia de ésta; si los docentes utilizaran diferentes estrategias, ejercicios y actividades de aprendizaje que lleguen a todos los estudiantes, y no solo a aquellos que tienen éxito en la inteligencia lingüística y lógico-matemática. El estándar de la prueba del Coeficiente Intelectual mide el conocimiento adquirido en un momento en particular, pero no puede evaluar o predecir la capacidad de una persona para aprender, para asimilar la nueva información, o para resolver nuevos problemas. Se considera que el desarrollo de algún tipo de inteligencia depende de tres factores: biológico;

de la vida personal de cada individuo; y de factores culturales e históricos (Dólera *et al.*, 2015; Barraza y González, 2016; Bas, 2016; Castillo *et al.*, 2016; Álvarez *et al.*, 2016; Díaz *et al.*, 2017).

Gardner (2008), determinó las inteligencias en función de poder: a) resolver problemas de la vida real, b) generar nuevos problemas por resolver, y c) elaborar un producto u ofrecer un servicio que es relevante dentro de la cultura.

La Teoría de las Inteligencias Múltiples posee las siguientes características: a) cada persona posee las siete inteligencias y tiene capacidades en cada una de ellas y al mismo tiempo, estas funcionan en conjunto y en formas únicas en cada persona; b) la mayoría de las personas pueden desarrollar cada inteligencia hasta un nivel de desempeño alto, si tienen una adecuada asesoría, motivación y un ambiente que propicie la formación; c) las inteligencias funcionan interrelacionadas, de manera compleja; y d) existen muchas maneras de mostrar talento dentro de cada inteligencia, así como entre inteligencias; entre otros (Gardner, 2000; Hernández *et al.*, 2014; Jury *et al.*, 2015; Veljko y Mirjana, 2016; Athanassopoulos y López, 2017; Díaz *et al.*, 2017).

El objetivo del presente artículo es el estudio de las inteligencias múltiples de (Gardner, 2008), así como los coeficientes intelectual y emocional de los estudiantes de Ingeniería Mecánica Agrícola (IMA) de la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) para los fines del Programa Departamental de Tutorías (PDT).

## MÉTODOS

La presente investigación es empírica, transversal y cuantitativa de carácter descriptivo; se miden y describen las características de las variables de las inteligencias múltiples y se miden; también se analizan las posibles acciones a realizar para cada hallazgo detectado.

La muestra estuvo constituida por 244 estudiantes (21 de ellos mujeres (8.6%) de los 263 inscritos (92.8%), distribuidos de la forma siguiente: 90 estudiantes de 4° grado, 86 de 5° grado y 68 de 6° grado, del curso 2014-2015, del programa de Ingeniería Mecánica Agrícola; con una edad promedio de 20.27 años. El instrumento utilizado fue el Test Psicométrico Multiparamétrico Turborienta, que utiliza tecnología multidimensional con base en las neurociencias y algoritmos de inteligencia artificial, contratado por la UACH como parte del Programa Institucional de Tutorías (PIT), con el cual se analizaron 160 variables (factores) de inteligencias, personalidad, competencias, valores, académicos, estilos de aprendizaje, factores de riesgo, entre otros; de manera integral y congruente (Turborienta, 2018). Este estudio comprende los siguientes elementos del total de estudiantes de la licenciatura: Coeficiente Intelectual (IQ), Inteligencia Emocional (CE) y las siete inteligencias de Gardner (2000): lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal kinestésica, musical, interpersonal e intrapersonal.

- **Coeficiente Intelectual (IQ ó IC):** es un número que se calcula dividiendo la edad mental entre la cronológica y multiplicado por (Álvarez *et al.*, 2016).
- **Coeficiente emocional (CE):** es la capacidad del individuo de sentir, entender y controlar los estados anímicos propios y de las personas que le rodean. Aquellas personas que

tengan un CE elevado serán socialmente equilibradas, alegres, decididas, responsables y se sentirán cómodas consigo mismo y capaces de relacionarse con el mundo que les rodea (Goleman, 1996, 1999)(

- **Inteligencia lingüística (IL):** consiste en la habilidad para utilizar las palabras de manera efectiva, ya sea de forma oral o escrita (Gardner, 2000).
- **Inteligencia lógico-matemática (ILM):** es la capacidad para utilizar los números de manera efectiva y para razonar correctamente (Gardner, 2000).
- **Inteligencia espacial (IE):** es la habilidad para pensar en términos tridimensionales (Gardner, 1983).
- **Inteligencia corporal kinestésica (ICK):** es la habilidad para utilizar el propio cuerpo para expresar ideas y sentimientos; y la facilidad de utilizar las propias manos para producir o transformar cosas (Gardner, 2000)
- **Inteligencia musical (IM):** es la capacidad para percibir, discriminar, transformar y expresar formas musicales (Gardner, 2000)
- **Inteligencia interpersonal (IinterP):** es la capacidad de comprender e interactuar de manera eficaz con otras personas (Gardner, 2000).
- **Inteligencia intrapersonal (IintraP):** es la habilidad de percibirse a sí mismo y de actuar de acuerdo con esa percepción (Gardner, 2000)

El estudio de las inteligencias múltiples, mediante un test psicométrico, permite diseñar actividades que ayudan a desarrollar las inteligencias relegadas, a activar las inteligencias subdesarrolladas o paralizadas y a lograr un nivel de aptitud aún superior en las inteligencias bien desarrolladas de los estudiantes.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los valores promedio de los coeficientes intelectual (CI) y emocional (CE), del grupo de estudiantes, nacional y para estudiantes de instituciones privadas se muestran en el cuadro 1. Los valores de referencia son: superior, desde 101 hasta 150; media, desde 50 hasta 100; y debajo de la media: desde 1 hasta 49.

Se observa que ambos coeficientes del grupo de estudiantes analizado están por encima de la media nacional. Para reforzar o mejorar el CI se recomiendan las siguientes actividades: tareas, investigaciones, exposiciones, trabajos o misiones más ambiciosas consensados con cada uno de los estudiantes y que sirvan para su autodesarrollo significativo; talleres, trabajos o tareas especiales encaminadas a ejercitar y fortalecer la habilidad numérica y/o verbal, tratando de que los estudiantes elaboren métodos de estudio de acuerdo a sus estilos de aprendizaje.

Para reforzar o mejorar el CE se recomienda delegarles actividades o misiones de negociación intergrupales o que requieran consenso, especialmente si también se destacan en liderazgo y CI; llevar una bitácora por escrito de los aciertos y errores en el manejo de su inteligencia emocional cotidiana y posteriormente reflexionar y realizar una propuesta de manejo y solución diferente y más positiva respecto a sus errores, incluyendo los factores emocional, relación interpersonal, personalidad, adaptabilidad, respeto a la autoridad, control al perdón, control de agresividad, tolerancia, interrelación con maestros, entre otros.

Los resultados de la encuesta sobre las inteligencias múltiples de Gardner aparecen en el cuadro 2. Los valores de referencia se consideran: bajos desde 0 hasta 3; medio desde 3.1 hasta 6.9, y alto desde 7 hasta 10. En el cuadro 2, también aparece el valor de la desviación media que indica el grado de dispersión de las calificaciones.

CUADRO 1. Valores medios de los coeficientes intelectual (CI) y emocional (CE)

Coeficientes	Valores medios de calificaciones por niveles		
	Grupal	Instituciones privadas*	Nacional*
Intelectual (CI)	90	89	84
Emocional (CE)	75	68	68

\*- datos de Turborienta (2018).

El resultado de la IL alcanzado por el grupo de estudiantes de Ingeniería Mecánica Agrícola se encuentra alrededor de la media nacional. Las actividades recomendadas a realizar por los docentes-tutor con los estudiantes son: realizar lecturas de temáticas variadas; escribir ensayos cortos sobre temáticas libres, incluyendo los relacionados con su perfil de egreso; ofrecer tutorías de pares; llenar crucigramas; realizar exposiciones frente a grupo; participar en talleres de lectura, cine debate o teatro; participar en debates temáticos; entre otras.

El resultado promedio obtenido en la ILM se encuentra muy por encima de la media nacional y se considera un logro del proceso de enseñanza - aprendizaje de IMA. Se recomiendan las siguientes actividades de reforzamiento y superación: realizar repetidamente ejercicios mentales, vivenciales, escritos, entre otros para fortalecer las conexiones neuronales involucradas; ejemplo: ejercicios de lógica matemática con respuestas; ejercicios con juegos didácticos como el ajedrez; aplicaciones en línea, como el sudoku y otros juegos numéricos; pruebas de CI; realizar juegos de inteligencia numérica, ajedrez, entre otros; desempeñar el rol de líder en actividades y misiones que permitan aumentar la capacidad racional del cerebro y desarrollar la lógica del pensamiento; entre otras.

El promedio grupal en la IE se encuentra muy cercano al promedio nacional. Se recomiendan las siguientes actividades de reforzamiento y superación: ser tutor de pares de estudiantes del mismo grado o a grados inferiores en esta inteligencia; parti-

cipar en talleres de pintura, teatro, escultura, entre otros; ser ayudante en asignaturas de dibujo, diseño de maquinaria, etcétera; reproducir mentalmente objetos o croquis observados y

después dibujarlos y girarlos; descubrir y describir coincidencia o diferencias entre objetos que parecen diferentes o iguales, respectivamente; entre otras.

**CUADRO 2. Valores medios para las inteligencias múltiples**

Inteligencias	Grupal	Desviación media	Instituciones privadas*	Nacional*
Lingüística	5.4	0.28	5.4	5.3
Lógico-matemática	7.1	0.88	4.8	4.5
Espacial	5.0	0.56	5.1	4.7
Musical	4.3	0.37	4.9	4.6
Corporal kinestésica	5.2	0.62	5.3	5.2
Interpersonal	5.1	0.18	6.0	5.9
Intrapersonal	6.5	1.27	6.5	6.6

\*- datos de Turborienta (2018).

En la IM se obtuvo una calificación promedio por debajo de la media nacional. Se recomienda a los docentes-tutores planificar y orientar actividades que permitan identificar y modelar el tono, el timbre y la altura de la voz durante las conversaciones y presentaciones; ampliar el horizonte de conocimientos de obras musicales universales, nacionales, regionales y locales; reforzar mediante la participación en los talleres de coro, danza, guitarra; la formación de grupos y participación en las actividades culturales de la semana del DIMA; así como asistiendo a distintos eventos culturales, dentro y fuera de la UACH; entre otras.

El resultado promedio grupal en la ICK coincide con el promedio nacional. Se recomiendan las siguientes actividades de reforzamiento y superación: organizar actividades deportivas en la Universidad y el Departamento; integrarse a los grupos representativos de la UACH; ser coordinador de equipos de trabajo académicos; practicar un deporte en áreas específicas de la Universidad; participar en dinámicas grupales; realizar dramatizaciones, exposiciones orales, actividades lúdicas, bailes, danzas, entre otras, combinando actividades propias de otras inteligencias.

El resultado promedio grupal en la IinterP es inferior al promedio nacional. Se recomiendan las siguientes actividades de reforzamiento y superación: ser tutor de pares de estudiantes del mismo grado o de grados inferiores; ser consejero departamental o universitario; ser coordinador de actividades en la semana del DIMA; ser representante de colegas de su estado; participar en intercambios académicos y organizar viajes y prácticas de campo fuera de la Universidad; ser jefe de equipo de trabajo en actividades prácticas; estimular la convivencia y armonía con sus compañeros y amigos durante el trabajo en equipos (colaborativo y cooperativo); ser positivos, empáticos,

flexibles, interesarse por los demás, desarrollar el sentido del humor; escuchar y ayudar a las personas; pensar antes de actuar; y crear relaciones de ganar-ganar.

El promedio grupal en la IntraP se encuentra cercano al promedio nacional. Se recomiendan las siguientes actividades de reforzamiento y superación: ser tutor de alumnos (pares) con bajas calificaciones para manejar esta inteligencia; participar en cursos de coaching para elevar la autoestima; mejorar la auto comprensión de sus actos; dominar sus sentimientos, emociones y afectos; meditar, autoevaluarse y reflexionar de manera autocrítica, sin subestimarse.

## CONCLUSIONES

- La encuesta aplicada a los estudiantes de Ingeniería Mecánica Agrícola y la base de datos de resultados obtenidos de manera individual, permite identificar, para cada estudiante, grupo académico y carrera, las fortalezas y áreas de oportunidades de mejora.
- Los resultados promedios obtenidos del CI = 90, CE = 75 (ambos sobre la escala 0 a 100), y las inteligencias: lingüística = 5.4, lógico - matemática = 7.1, espacial = 5.0, musical = 4.3, kinestésica = 5.2, interpersonal = 5.1 e intrapersonal = 6.5, permiten destacar que los estudiantes del IMA se encuentran al mismo nivel de calidad del promedio nacional; inclusive, en las habilidades lógico - matemáticas están 2.3 puntos por encima; excepto en las habilidades interpersonales y musical, que están por debajo en 0.8 y 0.3, respectivamente.
- Se define y propone la figura de docente-tutor para ser incorporada al PAT del DIMA, como estrategia esencial para la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje en el nuevo Plan de Estudios por créditos y competencias de Ingeniería Mecánica Agrícola, versión 2017.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÁLVAREZ, D.; LLAMAS, S.F.; LÓPEZ, F.V.: "Una mira al futuro ante la relación de las inteligencias múltiples y el rendimiento escolar", *Aula de Encuentro*, 18(1): 72-108, 2016, ISSN: 2341-4847.

ANUIES: *Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior*, ser. Serie Inves-

tigaciones, Ed. Colección Biblioteca de la Educación Superior, ANUIES, vol.. Seminario sobre estándares de calidad para instituciones de educación superior, México, D.F., 2000.

- ATHANASSOPOULOS, N.; LÓPEZ, F.V.: “Inteligencias múltiples y aprendizaje: Un enfoque comparativo en alumnos de conservatorio”, *Reidocrea*, 6(5): 50-63, 2017, ISSN: 2254-5883.
- BARRAZA, L.R.; GONZÁLEZ, M.: “Rendimiento académico y autopercepción de inteligencias múltiples e inteligencia emocional en universitarios de primera generación”, *Actualidades Investigativas en Educación*, 16(2): 1-23, 2016, DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v16i2.23930>.
- BAS, G.: “The Effect of Multiple Intelligences Theory-Based Education on Academic Achievement: A Meta-Analytic Review.”, *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(6): 1833-1864, 2016, ISSN: 1303-0485, DOI: 10.12738/estp.2016.6.0015.
- CASTILLO, D.M.; EZQUERRO, C.A.; LLAMAS, S.F.; LÓPEZ, F.V.: “Estudio neuropsicológico basado en la creatividad, las inteligencias múltiples y la función ejecutiva en el ámbito educativo”, *Reidocrea*, 5(2): 9-15, 2016, ISSN: 2254-5883.
- DÍAZ, P.L.E.; VARELA, L.S.P.; RODRÍGUEZ, B.L.: “Inteligencias múltiples e implementación del currículo: avances, tendencias y oportunidades”, *Revista de Psicodidáctica*, 22(1): 69-83, 2017, ISSN: 1136-1034.
- DIMA-CHAPINGO: *Programa departamental de tutorías del DIMA*, Inst. Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola, Texcoco, Chapingo, México, 2015.
- DÓLERA, S.L.; LLAMAS, S.F.; LÓPEZ, F.V.: “Nuevas metodologías de innovación educativa mediante la relación entre Inteligencias múltiples, creatividad y lateralidad en educación infantil”, *Reidocrea*, 4(40): 311-328, 2015, ISSN: 2254-5883.
- GARDNER, H.E.: *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*, Ed. Hachette UK, 2000, ISBN: 0-465-01314-7.
- GARDNER, H.E.: *Multiple intelligences: New horizons in theory and practice*, Ed. Basic books, 2008, ISBN: 0-7867-2187-1.
- GOLEMAN, D.: *La Inteligencia Emocional*, Ed. Javier Vergara Editor S.A, Buenos Aires, Argentina, 1996.
- GOLEMAN, D.: *La práctica de la inteligencia emocional*, Ed. Editorial Kairós, 1999, ISBN: 84-7245-984-5.
- HERNÁNDEZ, T.D.; FERRÁNDIZ, C.; FERRANDO, M.; PRIETO, L.; FERNÁNDEZ, M.C.: “The theory of multiple intelligences in the identification of high-ability students”, *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(1): 192-200, 2014, ISSN: 1695-2294, DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.148271>.
- JURY, M.; SMEDING, A.; COURT, M.; DARNON, C.: “When first-generation students succeed at university: On the link between social class, academic performance, and performance-avoidance goals”, *Contemporary Educational Psychology*, 41: 25-36, 2015, ISSN: 0361-476X, DOI: 10.1016/j.cedpsych.2014.11.001.
- TURBORIENTA: *Test Psicométrico Multidimensional, [en línea]*, [Grupo de Investigación Orienta. Powered Bombilla Digital. Copyright 2018], 2018, Disponible en: <http://www.turborienta.com/>, [Consulta: 16 de febrero de 2018].
- VELJKO, A.; MIRJANA, I.: “Psychometric evaluation of the reliability of IPVIS-OS multiple intelligences assessment instrument for early adolescents”, *Journal of educational sciences and psychology*, VI(1): 21-34, 2016, ISSN: 2247-8558.

---

José Ramón Soca-Cabrera, profesor, Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Ingeniería Mecánica Agrícola, Carretera México-Texcoco km 38.5, Texcoco, Estado de México. CP 56230, e-mail: [jsoca@yahoo.com](mailto:jsoca@yahoo.com)

Gilberto de Jesús López-Canteñs, profesor. Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km 38.5, Texcoco, Estado de México, CP 56230, e-mail: [alelopez10@hotmail.com](mailto:alelopez10@hotmail.com)

Nadia Rosa Chaviano-Rodríguez, Profesora, Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco km 38.5, Texcoco, Estado de México, CP 56230, e-mail: [chavianonadia@gmail.com](mailto:chavianonadia@gmail.com)

Los autores de este trabajo declaran no presentar conflicto de intereses.

Este artículo se encuentra bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0).

La mención de marcas comerciales de equipos, instrumentos o materiales específicos obedece a propósitos de identificación, no existiendo ningún compromiso promocional con relación a los mismos, ni por los autores ni por el editor.