



Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar la docencia clínica odontológica (CEDCO) en la FES Iztacala de la UNAM

José Francisco Gómez Clavel*

RESUMEN

Objetivo: Elaborar y validar un cuestionario que permita medir el concepto de docencia efectiva en el escenario de la clínica odontológica. **Metodología:** Se desarrolló un instrumento con un enfoque integral de la evaluación docente, tomando en cuenta el perfil del egresado. A partir de la revisión de la literatura se generó un banco de ítems que miden la docencia efectiva en la enseñanza clínica odontológica, se seleccionaron los ítems que fueron considerados más importantes tanto por alumnos como por docentes. También se midió la importancia que los alumnos dan a cada ítem. Durante la aplicación final del instrumento participaron 402 estudiantes que realizaron 1,206 cuestionarios para evaluar a 86 docentes. Evaluamos la validez y la confiabilidad del cuestionario. **Resultados:** Las puntuaciones de las diferentes dimensiones de la enseñanza clínica odontológica efectiva se asociaron con los indicadores globales del cuestionario ($p < 0.01$), que con los resultados del análisis factorial indican un fuerte criterio de validez. La confiabilidad se evaluó a través de examinar la consistencia interna de las subescalas con la escala general del instrumento (alfa de Cronbach = 0.9631). **Conclusión:** Se desarrolló un instrumento válido y confiable para evaluar a los docentes de la clínica odontológica.

Palabras clave: Evaluación docente, clínica odontológica.
Key words: Dental clinic, teaching evaluation.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la educación que proveen las universidades no se cuestionaba y simplemente se asumía que ésta era de calidad. La internacionalización o globalización marcó el desarrollo de los noventa, los modelos de la educación superior fueron exportados de un país a otro incrementándose la necesidad de competir con calidad, estableciendo la necesidad de pedir cuentas a las instituciones de educación superior.

Las disciplinas del área de la salud entre las que se encuentra la carrera de cirujano dentista también son llamadas a rendir cuentas, y han sido evaluadas para ser acreditadas, con el objetivo de asegurar la calidad de los egresados de las mismas.¹

ABSTRACT

Objective: To elaborate and validate a questionnaire to measure the concept of effective teaching in the dental clinic. **Methods:** An instrument with an integral approach of the educational evaluation was developed, considering the characteristics of the graduates. From literature review, a group of items that measure teaching effectiveness in dental clinic was generated, items considered more important by students and professors were selected. Also, the importance that students give to each item was measured. During the final application of the instrument 402 students participated, who filled 1,206 questionnaires, evaluating 86 professors. The validity and reliability of the questionnaire was evaluated. **Results:** The different dimensions from effective dental clinical education scores were associated with global Indicators ($p < 0.01$), and together with the results of the factorial analysis, they indicate a strong validity criterion. The reliability was evaluated through examining internal consistency of the subscales with the general scale of the instrument (Cronbach alpha's = 0.9631). **Conclusion:** A valid and reliable instrument was developed to evaluate the professors in the dental clinic.

Cuando se habla de evaluar la calidad de las instituciones educativas, ésta se centra en la figura del profesor.² Se puede afirmar sin temor a exagerar, que la docencia es la actividad fundamental en los procesos de formación de los futuros profesionistas y académicos del país, tanto en el nivel licenciatura como en la mayor parte de los programas del postgrado.³

La enseñanza clínica ha sido reconocida como un elemento central en el aprendizaje de la odontología.⁴

* Carrera de Cirujano Dentista. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM.

Estudiantes, profesores y administradores reconocen la importancia de la pericia o habilidad en la docencia clínica efectiva.⁵ Mientras que los educadores odontológicos han estado de acuerdo con evaluar la calidad de los cursos y del material educativo, como en otras profesiones (como la enfermería y la medicina), la calidad y la efectividad de los propios profesores de clínica ha sido poco tomada en cuenta.^{6,7}

Las escuelas y facultades de odontología requieren documentar confiablemente la calidad de la enseñanza de cada miembro del claustro para el control de la calidad y la rendición de cuentas.⁸

Evaluar la efectividad de los profesores de las asignaturas clínicas odontológicas tiene muchos frentes. La efectividad de la enseñanza clínica en odontología debe ser considerada cuando se ofrecen a los profesores ya sea la definitividad o la promoción.⁹ Además los estudiantes y los organismos que financian o asignan los presupuestos deben contar con métodos de evaluación para comparar la calidad de la enseñanza clínica dentro y entre las instituciones.¹⁰

Las puntuaciones que otorgan los estudiantes son un componente esencial de los sistemas de evaluación docente en las instituciones de educación superior. La revisión de la literatura confirma que estas puntuaciones con las que los estudiantes califican la efectividad de sus profesores son confiables, se correlacionan con otras mediciones como el rendimiento escolar, la autoevaluación del profesor, la evaluación por pares y son generalizables a través de diferentes situaciones de enseñanza.¹¹

La evaluación docente a través de los cuestionarios de opinión de los alumnos se ha centrado en el escenario del aula y son pocos los que proponen la evaluación de la docencia efectiva en el escenario clínico odontológico, por lo que, el objetivo del presente trabajo fue elaborar y validar un cuestionario que permita medir el concepto de docencia efectiva en el escenario de la clínica odontológica.

METODOLOGÍA

Se desarrolló un instrumento con un enfoque integral de la evaluación docente, tomando en cuenta el perfil del egresado y el plan de estudios. A partir de la revisión de la literatura se generó un banco de ítems que miden las diferentes dimensiones que conforman la docencia efectiva en la enseñanza de la clínica odontológica, se seleccionaron los ítems que fueron considerados más importantes tanto por alumnos como por docentes. Los ítems (25) exploraron 6 áreas de la actividad del docente. Además se agregaron tres ítems globales para quedar con un total de 28 ítems y 7 áreas.

Las áreas quedaron conformadas de la siguiente manera:

1. Metodología empleada por el docente en la clínica

La primera parte del cuestionario indaga acerca de las estrategias didácticas de la enseñanza clínica odontológica (ítems: 1, 2, 3, 4 y 5.)

La enseñanza clínica comprende al conjunto de acciones que realiza el docente para enseñar al alumno a sistematizar la búsqueda de signos y síntomas, presentes y pasados, a través de un instrumento de recolección de datos que se denomina historia clínica, y a partir de la información recabada, elaborar un diagnóstico y un plan de tratamiento. Además de enseñar las técnicas preventivas, terapéuticas y de control para el manejo del componente bucal de la salud.

La enseñanza de las técnicas o actividades se realiza a través de una relación de tutoría (maestro – aprendiz) en las que se realizan:

- **Mesas clínicas**, simulaciones previas de situaciones clínicas en modelos figurados, (generalmente sobre un escritorio o mesa) en los que se analizan los fundamentos teóricos o se enseña el cómo se usan o para qué de materiales dentales, de instrumentos, de técnicas operatorias o quirúrgicas.
- **El uso de simuladores**, previo a la realización de actividades en paciente se verifica la destreza del alumno en modelos de dientes denominados tipodontos que se adaptan a cabezas artificiales y en los que de manera figurada en la clínica se realiza la actividad que requiere la técnica que se utilizará en el paciente.
- **La demostración o modelaje**, que consiste en el proceso de observación por parte del alumno de la serie de movimientos, conductas y aplicaciones que realiza el docente para la realización de una técnica, o la utilización de ciertos materiales y el manejo de los mismos en el paciente.
- **Asesoría personalizada**, el docente supervisa la actividad del alumno, y en su caso corrige la actividad clínica.
- **Presentación de casos clínicos**, la presentación de casos clínicos ha sido una metodología didáctica muy utilizada por la educación médica con fines de formación y actualización, metodología didáctica que permite realizar la revisión de la literatura para conocer todos los aspectos relacionados con la patología a tratar, para fundamentar las acciones terapéuticas que realizará el estudiante para tratar situaciones clínicas semejantes.

2. Fundamentación de las actividades de la clínica odontológica

El currículo de la carrera de cirujano dentista de la ENEP Iztacala se construyó a partir del Plan de Estudios de la Escuela Nacional de Odontología de la UNAM, que a su vez es tomado del modelo tradicional de los planes de estudio de las universidades norteamericanas que son construidos tomando en cuenta los planteamientos del informe Gies,¹² en el cual se plantea que es necesario en el currículo de cirujano dentista la existencia de materias básicas preclínicas en un lapso de dos años, seguido de tres años de entrenamiento clínico. En 1934 la recomendó entre otras cosas, un currículo de 4 años para estudiar odontología.¹² Este planteamiento es el que sigue en uso en la mayoría de las escuelas de odontología de la Unión Americana y en el plan de estudios de la hoy FES Iztacala.¹³

Fundamentalmente, la estructura de dos años de cursos de ciencias básicas odontológicas y ciencias biomédicas ha permanecido, con la inclusión de asignaturas de las ciencias sociales.

En el Plan de Estudios de la FES Iztacala se ocupan 13 módulos o asignaturas para revisar aspectos de las ciencias biomédicas con una carga total de 96 créditos; 12 asignaturas revisan aspectos básicos y preclínicos de la odontología, con un total de 104 créditos. Los aspectos relacionados con las ciencias sociales se revisan en 4 asignaturas o módulos, con 16 créditos, y los diversos aspectos clínicos de la práctica odontológica se revisan en 23 asignaturas, con una carga de 149 créditos

Las ciencias odontológicas, biomédicas, de la conducta y sociales fundamentan la actividad clínica, por lo que es importante que el docente retome estos conocimientos en la enseñanza de los procedimientos clínicos (Ítems: 6, 7 y 8).

3. Consistencia y disponibilidad en la clínica

Los ítems de esta dimensión (ítems: 9 y 10) muestran el cumplimiento del profesor con los aspectos formales como, el cumplimiento del horario así como la organización del tiempo en el que el docente supervisa o dirige las actividades de la clínica.¹⁴

4. Relación con el estudiante

Esta dimensión de la enseñanza está determinada por el conjunto de comportamientos del docente que indican el gusto por la enseñanza, y reflejan la preparación del profesor tanto en aspectos disciplinarios

(odontológicos) como didácticos y su relación con el estudiante (ítems: 11, 12, 13, 14, 15 y 16).

5. Evaluación del aprendizaje

Una dimensión de la actividad docente que es común en las diferentes evaluaciones que realizan los estudiantes de sus profesores, es el rubro de la evaluación de los estudiantes (ítems: 17, 18, 19, 20 y 21).

Este aspecto se refiere al sistema, metodologías o estrategias que utiliza el profesor y que finalmente se ven reflejadas en la asignación de calificaciones. En el caso de la enseñanza clínica la evaluación del estudiante se da de manera formativa, al revisar el docente los diferentes pasos de los procedimientos clínicos. La evaluación o supervisión de lo adecuado o no del trabajo del estudiante es de suma importancia, ya que los procedimientos se realizan en pacientes.¹⁵

6. Participación en el desarrollo del estudiante

No basta que el profesor destaque en el dominio de la materia y la práctica educativa, sino que también son necesarias otras cualidades, relacionadas con su personalidad y su calidad humana, que son fundamentales en el hacer del docente y repercuten fuertemente en la formación del estudiante (ítems: 22, 23, 24 y 25).

7. Valoración global del profesor

Es importante contar con ítems que nos den la visión global que tiene el alumno de la actuación del profesor, que a su vez nos permitirán correlacionarlo con las dimensiones anteriores (ítems: 26, 27 y 28).

Para establecer la validez del cuestionario se analizó la presencia de los ítems en cuestionarios similares. El instrumento se presentó para que fuera revisado por grupos de expertos de diferentes áreas, (profesores de clínica, evaluadores y pedagogos), también se midió la importancia que los alumnos dan a cada ítem. La validez de constructo se determinó a través de analizar la estructura de las interrelaciones de los valores que tomaron los 25 ítems que describen las conductas o actividades de los docentes (excluyendo los 3 ítems globales), mediante el análisis factorial por el método de extracción de componentes principales, con rotación Varimax. Para estimar la confiabilidad de las puntuaciones de los estudiantes se calculó el alpha de Cronbach.

Durante la aplicación que exploró la importancia que dan los alumnos a los ítems del cuestionario participaron 79 estudiantes. Y en la aplicación definitiva del instrumento participaron 402 estudiantes que llenaron

1,206 cuestionarios para evaluar a 86 docentes, que en su conjunto impartieron 12 asignaturas en las 8 Clínicas Odontológicas de la FES Iztacala, en la semana 12 del semestre 2004-2.

Los datos fueron capturados con el paquete estadístico SPSS V.10.

RESULTADOS

De los 28 ítems que conformaron la versión final se estableció la pertinencia de los mismos a través de una escala Likert de cinco puntos (de nada importante a extremadamente importante) que midió la importancia que los alumnos dieron a los ítems que conforman el cuestionario. Los ítems considerados menos importantes fueron: Utilización de simuladores en la clínica,

promueve y muestra congruencia con los valores universales y profesionales. Y por otro lado los ítems considerados más importantes fueron: Es competente en cuanto a conocimientos y habilidades clínicas y trata al estudiante con respeto (*Cuadro I*).

A partir del análisis factorial de las puntuaciones que otorgaron los alumnos al desempeño de los docentes de las asignaturas clínicas se obtuvieron 6 factores, en los que los ítems se distribuyen de acuerdo a la estructura del cuestionario, con excepción del ítem no. 4 (supervisión del trabajo cuando lo realizo) que en el instrumento aplicado se encuentra en la dimensión I Metodología empleada por el docente en la clínica, y en el análisis factorial se agrupa con los ítems de la dimensión consistencia y disponibilidad en la clínica (*Cuadro II*).

Cuadro I. Importancia de los ítems.

No. de ítem	Ítem	Media (D.E.)	Carga factorial
12	Es competente en cuanto a conocimientos y habilidades clínicas	4.7397 (0.60)	0.757
11	Trata al estudiante con respeto	4.6301 (0.67)	0.562
14	Indica al estudiante cómo mejorar sus procedimientos clínicos	4.6027 (0.83)	0.754
9	Está disponible durante el horario asignado	4.5753 (0.85)	0.841
13	Responde preguntas y dudas del alumno con precisión	4.5616 (0.96)	0.8
19	Evalúa la calidad de los tratamientos	4.5205 (0.97)	0.701
16	Argumenta porqué el trabajo o procedimiento del estudiante es aceptable o no	4.5205 (0.77)	0.728
18	Evalúa el trabajo del estudiante diciéndole qué está haciendo correctamente y qué está haciendo incorrectamente	4.4932 (0.95)	0.608
5	Presentación de casos clínicos	4.4384 (0.87)	0.541
15	Comunica con claridad	4.411 (1.16)	0.783
7	Correlaciona las actividades clínicas con conocimientos del área básico-odontológicas	4.3836 (0.94)	0.756
4	Supervisión del trabajo mientras lo realizo	4.3562 (0.99)	0.525
10	El profesor organiza su tiempo para no hacer esperar a los alumnos en la revisión de pacientes	4.3562 (1.01)	0.737
20	Evalúa la calidad de atención al paciente	4.3425 (1.2)	0.78
1	Utilización de mesas clínicas	4.2466 (1.02)	0.768
27	Cómo ha sido tu aprendizaje en el Curso	4.1918 (1.22)	0.574
22	Promueve el desarrollo de habilidades de pensamiento	4.1781 (1.00)	0.659
25	Contribuye a mi formación integral, tanto profesional como humana	4.1781 (1.00)	0.678
6	Correlaciona las actividades clínicas con conocimientos del área biomédica	4.1644 (1.07)	0.766
17	Evalúa usando criterios establecidos para asignar calificaciones	4.1233 (1.14)	0.557
3	Modelaje	4.0959 (1.19)	0.562
28	¿Recomendarías tomar el Curso con este profesor?	4.0822 (1.30)	
8	Correlaciona las actividades clínicas con conocimientos del área de ciencias sociales	4.0685 (1.03)	0.701
21	Evalúa la satisfacción del paciente	4.0685 (1.18)	0.744
26	Evalúa el desempeño global del profesor	4.0411 (1.27)	0.57
24	Fomenta actitudes positivas hacia la vida, la responsabilidad social y la universidad	4.0137 (1.03)	0.77
23	Promueve y muestra congruencia con los valores universales y profesionales	3.9452 (1.02)	0.757
2	Utilización de simuladores en la clínica	3.8082 (1.3)	0.856

Los resultados de enseñanza clínica odontológica efectiva se asociaron con indicadores globales de enseñanza clínica odontológica efectiva ($p < 0.01$), lo que, junto con los resultados del análisis factorial indican un fuerte criterio de validez. En análisis comparativos, resultó un fuerte acuerdo entre las puntuaciones otorgadas por los estudiantes del desempeño individual de los docentes, lo que indica una buena validez de constructo. La confiabilidad se evaluó a través de examinar la consistencia interna de las subescalas y con la escala general del instrumento, y se encontró que era buena (alfa de Cronbach = 0.9631) (Cuadro III).

DISCUSIÓN

La clínica es el escenario en donde el cirujano dentista realiza la mayor parte de sus actividades y demuestra sus competencias profesionales, a saber: diagnósticas, terapéuticas, preventivas, educativas y actitudinales.

En la formación del estudiante de odontología una parte de su vida académica transcurre en este espacio, mismo en el que aprenderá a realizar un conjunto de procedimientos que definirán en gran parte su perfil profesional.

Una parte significativa de la capacitación del estudiante de odontología consiste en la práctica clínica en paciente, bajo la supervisión de profesores calificados. A pesar de que muchas de las profesiones de la salud utilizan el ambiente clínico en la enseñanza de los estudiantes, la enseñanza de la odontología tiene aspectos característicos, y dado que la misión de las escuelas de odontología es preparar a sus estudiantes para ser profesionales clínicos, la enseñanza incluye de manera preponderante la supervisión de la actividad clínica, por lo que es importante la presencia del docente y la organización de su tiempo para revisar a los pacientes) (ítems 4, 14 y 16).

Los cuatro ítems que los alumnos consideraron más importantes: 12. Es competente en cuanto a co-

Cuadro II. Factores obtenidos de la rotación.

	Promedio(D.E.)	Ítems
Factor 1		
Competencias didácticas para la clínica	3.198175 (1.4)	1, 2, 3, 5
Factor 2		
Fundamentación de la actividad clínica	3.86123 (1.17)	6, 7, 8
Factor 3		
Compromiso con la enseñanza clínica	4.1438 (1.07)	4*, 9, 10
Factor 4		
Competencias actitudinales para la enseñanza clínica	4.44196 (0.94)	11, 12, 13, 14, 15, 16
Factor 5		
Competencias evaluativas en la clínica	4.134 (1.13)	17, 18, 19, 20, 21
Factor 6		
Atención al desarrollo integral	3.848 (1.07)	22, 23, 24, 25
Puntuación Globak	4.08 (0.93)	

* En el cuestionario aplicado se ubica en el factor 1

Cuadro III. Consistencia interna del cuestionario de evaluación de la docencia clínica (confiabilidad).

	Rango de correlación entre ítems	Alpha de Cronbach
Competencias didácticas para la clínica (4 ítems)	0.44-0.62	0.816
Fundamentación de la actividad clínica (3 ítems)	0.74-0.75	0.8986
Compromiso con la enseñanza clínica (3 ítems)	0.54-0.70	0.823
Competencias actitudinales para la enseñanza clínica (6 ítems)	0.52-0.85	0.9368
Competencias evaluativas en la clínica (5 ítems)	0.58-0.85	0.9254
Atención al desarrollo integral (4 ítems)	0.77-0.85	0.9469
Coeficiente de confiabilidad de los 25 ítems		0.9631

nocimientos y habilidades clínicas, 11. Trata al estudiante con respeto, 14. Indica al estudiante cómo mejorar sus procedimientos clínicos y 9. Está disponible durante el horario asignado, coinciden con los resultados reportados por Myers (1977), aunque en el análisis de sus datos se distribuyen en diferentes factores.

Los seis ítems del factor que denominamos *Competencias actitudinales para la enseñanza clínica*, se ubican entre los ítems considerados extremadamente importantes por los alumnos y son fundamentales para crear un ambiente de aprendizaje adecuado y están determinados por el compromiso del docente por la enseñanza.

Los docentes que son eficaces en ayudar en el aprendizaje de sus alumnos en este escenario, a través de la retroalimentación generada por las puntuaciones que les otorgan los estudiantes pueden mejorar el proceso de aprendizaje de competencias clínicas, por lo que es necesario evaluar a los docentes con instrumentos que correspondan a las características o concepciones de enseñanza clínica odontológica que prevalezcan en la escuela o Facultad en donde se implementen. Otros cuestionarios de evaluación docente parten de un marco teórico diferente y hacen énfasis en aspectos que no incluimos en el presente cuestionario como la promoción del autoaprendizaje o el establecimiento y comunicación de objetivos durante la enseñanza clínica;¹⁷ o han sido diseñados originalmente para evaluar la docencia en el aula¹⁸ o parten de cuestionarios diseñados para evaluar la enseñanza clínica de otras disciplinas como es el caso de la medicina, y que si bien existen dimensiones comunes como la interacción con el docente y la participación en actividades específicas de aprendizaje, en los que los ítems son semejantes,¹⁹ la clínica odontológica tiene aspectos que son particulares y que contribuyen a la construcción del concepto de enseñanza efectiva en el ambiente clínico odontológico y que en el CEDCO está determinada por la dimensión que denominamos *Competencias actitudinales para la enseñanza clínica*.

CONCLUSIÓN

Se desarrolló un instrumento válido y confiable para evaluar a los docentes de la clínica odontológica con un buen criterio de validez psicométrica y fuerte confiabilidad interna.

REFERENCIAS

1. Arroniz PS. La importancia de la acreditación de programas académicos de licenciatura en odontología. *Revista Odontológica Mexicana* 2005; 9: 152-154.
2. Cruz I, Crispín ML, Ávila H. La evaluación formativa: estrategia para promover el cambio y mejorar la docencia. En: Rueda M, Díaz-Barriga, F. Ed. *Evaluación de la Docencia: perspectivas actuales*. México: Paidós. 2000.
3. Luna SE. *La participación de docentes y estudiantes en la evaluación de la docencia*. UABC: Plaza y Valdés, 2003.
4. Evans JR, Massler M. The effective clinical teacher. *J Dent Educ* 1977; 41: 613-617.
5. Carrotte P. Educating the educators-do university lecturers require training in educational practice? *Br Dent J* 1994; 177: 217-220.
6. Eaton KA, Hammick M. Distance learning materials for dentist – a user guide to quality. *Br Dent J* 2003; 194: 253-256.
7. Chadwick RS. Quality assurance by service quality-an industrial approach to monitoring course delivery. *Br Dent J* 2002; 192: 285-288.
8. Bullock AD, Butterfield S, Morris ZS, Frame JW. Recommendations for improving the assessment of postgraduate dental education. *Br Dent J* 2002; 192: 407-410.
9. Sharav Y. Faculty and staff development in dental education. *Curr Opin Dent* 1991; 1: 464-467.
10. Kidd EA, Millard L, Smeeton MC, Millard AJ. Improving the quality of teaching: staff responses to student view. *Br Dent J* 1994; 177: 208-212.
11. Pritchard RD, Watson MD, Kelly K, Paquin AR. *Helping teachers teach well*. San Francisco, CA: New Lexington Press. 1998.
12. Field MJ. Ed. *Dental education at the crossroads: Challenge and Change/Committee on the future of dental education*. Division of Health Care Services, Institute of Medicine. Washington, D.C: National Academy Press, 1995.
13. ENEP Iztacala. *Plan de estudios de la carrera de cirujano dentista*. ENEP Iztacala UNAM. México 1993.
14. Myers B. Beliefs of dental faculty and students about effective clinical teaching behaviors. *J Dent Educ* 1977; 41: 68-76.
15. López CV. Una propuesta para la evaluación de la enseñanza clínica de la odontología. *Perfiles Educativos* 1992; 55-56: 61-68.
16. Fugill M. Teaching and learning in dental student's clinical practice. *Eur J Dent Educ* 2005; 9: 131-136.
17. McGrath C, Wai Kit Yeung R, Comfort MB, McMillan AS. Development and evaluation of a questionnaire to evaluate clinical dental teachers (ECDT). *Br Dent J* 2005; 198: 45-48.
18. Schönwetter DJ, Lavigne S, Mazurat R, Nazarko O. Students' perceptions of effective classroom and clinical teaching in dental and dental hygiene education. *J Dent Educ* 2006; 70: 624-635.
19. Henzi D, Davis E, Jasinevicius R, Hendricson W. North American Dental Students' perspectives about their clinical education. *J Dent Educ* 2006; 70: 361-377.

Dirección para correspondencia:

M.O. José Francisco Gómez Clavel

Laboratorio 1 de la Unidad de Morfología y Función
Facultad de Estudios Superiores Iztacala. UNAM
Av. De los Barrios Núm. 1 Los Reyes Iztacala
Tlalnepantla Edo. de Mex. 54090
gomclave@servidor.unam.mx