

El perfil de los aspirantes a las carreras del Departamento de Música de la Universidad de Guadalajara: implicaciones curriculares.

Carbajal Vaca, Irma Susana.

Cita:

Carbajal Vaca, Irma Susana (2011). *El perfil de los aspirantes a las carreras del Departamento de Música de la Universidad de Guadalajara: implicaciones curriculares. Séptimo Congreso de Investigación Educativa: la investigación del curriculum. Universidad Autónoma de Nayarit, Tepic, Nayarit..*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/irma.susana.carbajal.vaca/15>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pvM9/9yo>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Carbajal Vaca, Irma Susana; García Trejo, Carolina; y Medina Zacarías, Sergio (2011). "El perfil de los aspirantes a las carreras del Departamento de Música de la Universidad de Guadalajara: implicaciones curriculares" en Memoria Electrónica del Séptimo Congreso de Investigación Educativa: la investigación del curriculum. Tepic, septiembre, Universidad Autónoma de Nayarit, pp. 77-87. ISBN: 978-607-7868-31-6



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT



MEMORIA

**7º CONGRESO
DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

La investigación del curriculum

ISBN: 978-607-7868-31-6

Tepic, Nayarit, México; septiembre de 2011.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

Comité Editorial
Presidente

C. P. Juan López Salazar
Rector

Lic. Raúl de la Peña Segura †
Secretario Técnico del Comité Editorial

Vocales

Cecilio Flores Soto
Secretario General

Dr. Rubén Bugarín Montoya
Secretario de Investigación y Posgrado

M.C. Jorge Ignacio Peña González
Secretario de Docencia

Ing. Arturo Sánchez Valdés
Secretario de Servicios Académicos

Dr. José Ricardo Chávez González
Secretario de Educación Media Superior

Dr. David Miguel Ángel Acosta Cruz
Secretario de Vinculación y Extensión

Marcela Luna López
Secretaría de Finanzas y Administración

M. E. S. Patricia Ramírez
Coordinadora del Área de Ciencias Sociales y Humanidades

D. R. © Universidad Autónoma de Nayarit
Ciudad de la Cultura Amado Nervo

Tepic, Nayarit. CP. 63190
Ilustrador: Francisco Barrera García

Impreso y hecho en México

ISBN: 978-607-7868-31-6

INSTITUCIONES ORGANIZADORAS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT

C.P. Juan López Salazar
Rector

Dr. Cecilio Oswaldo Flores Soto
Secretario General

Mtro. Jorge Ignacio Peña González
Secretario de Docencia

Dr. Rubén Bugarín Montoya
Secretario de Investigación y Posgrado

M.E.S. Rafael Hernández Navarrete
Director Gral. Admvo. del Área de Ciencias Sociales y Humanidades

M.E.S. Patricia Ramírez
Coordinadora del Área de Ciencias Sociales y Humanidades

M.E.S. Admed Barrera Aguilar
*Coordinador de Posgrado e Investigación del Área de Ciencias Sociales y Humanidades
y Responsable por la UAN del 7º Congreso de Investigación Educativa*

M.E.S. Teresa Aidé Iniesta Ramírez
Coordinadora de la Licenciatura en Ciencias de la Educación



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Mtro. Pablo Arredondo Ramírez
Rector del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades

Dr. José María Nava Preciado
Secretario Académico

Mtra. María Guadalupe Moreno González
Directora de la División de Estudios de Estado y Sociedad

Dra. María Guadalupe Moreno Bayardo
Jefa del Departamento de Estudios en Educación
y Responsable por la UdG del 7º Congreso de Investigación Educativa



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Dr. Víctor Antonio Corrales Burgueño
Rector

Dr. José Alfredo Leal Orduño
Secretario General

Dr. Juan Ignacio Velázquez Dimas
Director Gral. de Servicios Escolares

Dr. Miguel Angel Rosales Medrano
Director de la FACE

Dra. Carlota Leticia Rodríguez
Responsable por la UAS del 7º Congreso de Investigación Educativa



UNIVERSIDAD DE COLIMA

Dr. Miguel Aguayo López
Rector

Mtra. Carmen Silvia Peña Vargas
Directora de la Facultad de Pedagogía

Dra. Sara Aliria Jiménez García
Responsable por la UC del 7º Congreso de Investigación Educativa



COMITÉ PARA LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE PEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN

Dr. Benito Guillén Niemeyer
Presidente

Mtro. Jesús Pinto Sosa
Secretario



**RED MEXICANA DE INVESTIGADORES
DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

Dra. Lya Sañudo Guerra

Dra. Martha López Ruiz

Cocordinadoras Generales

Dra. Corina Schmelkes del Valle

Responsable de la Sub-área Formación de Investigadores

COMITÉ ORGANIZADOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT:

Dr. Rubén Bugarín Montoya
 M.C. Jorge Ignacio Peña González
 M.E.S. Patricia Ramírez
 M.E.S. Admed Barrera Aguilar
 M.E.S. Teresa Aidé Iniesta Ramírez
 M.I.C.E. José Antonio Cázares Torres
 M.E.S. Diana Pérez Navarro
 L.C.S. Eva María Montes Reyes
 L.C.E. Aldo Zea Verdín

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA:

Dra. Carlota Leticia Rodríguez
 Dr. Ismael García Castro

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA:

Dra. María Guadalupe Moreno Bayardo

UNIVERSIDAD DE COLIMA:

Dra. Sara Aliria Jiménez García
 Dr. Jaime Moreles Vázquez

COMITÉ PARA LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS
 DE PEDAGOGÍA Y EDUCACIÓN:

Dr. Benito Guillén Niemeyer
 M. P. Daniel Rodríguez

RED MEXICANA DE INVESTIGADORES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA:

Dra. Lya Esther Sañudo Guerra
 Dra. Martha López Ruiz
 Dra. Corina Schmelkes Del Valle
 M.I.C.E. Miroslava Peña Carrillo

COMITÉ EDITORIAL

M.E.S. Admed Barrera Aguilar (Director de la obra)
 M.I.C.E. José Antonio Cázares Torres (Coordinador)
 M.E.S. Patricia Ramírez (Editora literaria)
 M.E.S. Teresa Aidé Iniesta Ramírez (Compiladora)
 M.E.S. Diana Pérez Navarro (Compiladora)
 L.C.S. Eva María Montes Reyes (Compiladora)
 L.C.E. Francisco Barrera García (Ilustrador)

PRESENTACIÓN

Nuevamente el trabajo interinstitucional ha rendido frutos. La Universidad Autónoma de Nayarit, la Universidad Autónoma de Sinaloa, la Universidad de Guadalajara, el Comité para la Evaluación de Programas de Pedagogía y Educación y la Red Mexicana de Investigadores de la Investigación Educativa le dan la bienvenida a la Universidad de Colima, como institución convocante de este 7º Congreso de Investigación Educativa, el cual lleva por título *“La investigación del curriculum”*.

Desde su inicio, este Congreso ha tenido como propósito orientador la necesidad de *“integrar una comunidad académica y científica que construya y difunda conocimiento en torno a la problemática educativa”*. En esta ocasión el 7º esfuerzo está orientado al análisis del proceso curricular que se lleva a cabo en las IES y específicamente se ha planteado como objetivos los siguientes:

- Analizar la problemática, innovaciones y retos de la investigación que sobre el proceso curricular se realiza en las instituciones educativas.
- Difundir conocimiento que sobre el curriculum se genera en las instituciones participantes.
- Construir recomendaciones que orienten y fortalezcan la investigación educativa que se realiza en las I.E.S. participantes.

Para contribuir a lograr lo anterior, se presentarán dos conferencias magistrales que serán impartidas por la Dra. Frida Díaz Barriga Arceo (UNAM, México) y por el Dr. Jurjo Torres Santomé (Universidad de La Coruña, España), quienes, con base en su

trayectoria en el campo del currículum, aportarán elementos para el análisis y discusión en las mesas que se instalarán para tal fin.

En este 7º Congreso se analizarán y discutirán 55 ponencias que presentan resultados o avances de investigaciones sobre el currículum, o bien, aportaciones curriculares construidas a partir de los resultados de investigaciones. Estas ponencias fueron evaluadas y dictaminadas mediante la técnica “doble ciego”, y en algunos casos, de “*triple ciego*”. Para su presentación se distribuyeron en los 4 Ejes de Análisis siguientes:

- EJE DE ANÁLISIS 1: Investigación sobre modelos curriculares y la investigación en el currículum de los niveles educativos.
- EJE DE ANÁLISIS 2: Investigación sobre la formación de sujetos educativos en el proceso curricular.
- EJE DE ANÁLISIS 3: Investigación sobre la implementación del currículum.
- EJE DE ANÁLISIS 4: Investigación sobre la evaluación curricular.

También serán presentados 2 libros relacionados con la investigación educativa, que junto a las contribuciones de las conferencias y de los resultados de los Ejes de Análisis, se vislumbran aportaciones a los objetivos del Congreso.

Esperando cumplir con las expectativas del participante de este evento, al contribuir al proceso formativo de investigadores en educación y al incremento del conocimiento generado sobre el currículum, damos las gracias por su amable atención.

EL COMITÉ ORGANIZADOR

ÍNDICE

INSTITUCIONES ORGANIZADORAS.....	3
COMITÉ ORGANIZADOR.....	6
COMITÉ EDITORIAL.....	6
PRESENTACIÓN.....	7

EJE DE ANÁLISIS 1

INVESTIGACIÓN SOBRE MODELOS CURRICULARES Y LA INVESTIGACIÓN EN EL CURRÍCULO DE LOS NIVELES EDUCATIVOS

<u>PONENCIA 1. Escenario del modelo curricular por competencias de la Licenciatura de Agronegocios del CUCIENEGA (María Alicia Cervantes Avalos, Luis Antonio Angulo Cedeño y Luz Elena Pérez Meza).....</u>	16
<u>PONENCIA 2. Modelo curricular de la Licenciatura en Innovación y Gestión Educativa Nuevo programa en la UAQ (María del Carmen Díaz Mejía, Luis Rodolfo Ibarra Rivas y Sara Miriam González Ramírez).....</u>	23
<u>PONENCIA 3. El discurso educativo desde la hermenéutica analógica (Paloma Olivares).....</u>	33
<u>PONENCIA 4. Un acercamiento al análisis de la congruencia interna del currículum de la Licenciatura en Mercadotecnia de la Universidad Autónoma de Nayarit (Ma. Elva Anzaldo Velázquez, Ma. del Refugio Navarro Hernández y Arnulfo García Muñoz).....</u>	43
<u>PONENCIA 5. Transversalidad curricular y reforma académica de la Universidad Autónoma de Nayarit (José de Jesús Puga Olmedo e Isaías Hernández León).....</u>	55
<u>PONENCIA 6. Modelo teórico de programas de estudio centrados en procesos para la formación inicial de investigadores en educación: una aportación curricular (Admed Barrera Aguilar, Diana Pérez Navarro y Patricia Ramírez).....</u>	67
<u>PONENCIA 7. El perfil de los aspirantes a las carreras del Departamento de Música de la Universidad de Guadalajara: implicaciones curriculares (Irma Susana Carbajal Vaca, Carolina García Trejo y Sergio Eduardo Medina Zacarías)</u>	77
<u>PONENCIA 8. El currículum de la Educación Media Superior en el Estado de Nayarit: Una experiencia en el acercamiento a la investigación curricular (Aldo Asunción Zea Verdín y Norma Lilitiana Galván Meza).....</u>	88

<u>PONENCIA 9. Competencias genéricas para la formación de arquitectos en la Universidad Autónoma de Sinaloa (Carlota Leticia Rodríguez y Manuel Rodolfo Romero López).....</u>	96
---	----

<u>PONENCIA 10. ¿Por qué los estudiantes de licenciatura no quieren hacer tesis? (América Tonantzin Becerra Romero, Blanca Delia González Jaime y Ma. De Lourdes Reyes Arroyo)....</u>	106
--	-----

<u>PONENCIA 11. Las competencias específicas para la formación de arquitectos: caso Universidad Autónoma de Sinaloa (Manuel Rodolfo Romero López y Carlota Leticia Rodríguez).....</u>	113
--	-----

EJE DE ANÁLISIS 2
INVESTIGACIÓN SOBRE LA FORMACIÓN DE SUJETOS EDUCATIVOS
EN EL PROCESO CURRICULAR

<u>PONENCIA 12. El currículo con enfoque de competencias en educación superior: ventajas y dificultades (Rocío Adela Andrade Cázares y Jovita Retana Vázquez)</u>	124
---	-----

<u>PONENCIA 13. Actitudes de los docentes del Centro Universitario de la Costa Sur (CECSUR) de la Universidad de Guadalajara hacia la computadora (Juan de Dios de Luna Martínez, Manuel Pio Rosales y Almendra Evangelina Jasso Romero).....</u>	137
---	-----

<u>PONENCIA 14. Apropiación del espacio universitario a través de la experiencia del sujeto estudiantil (Gustavo Márquez Sandoval).....</u>	149
---	-----

<u>PONENCIA 15. Tutoría para formar investigadores en un doctorado en educación: eje central del currículum (José de la Cruz Torres Frías).....</u>	163
---	-----

<u>PONENCIA 16. Gestión del conocimiento, potenciación de las competencias profesionales del docente del Instituto Tecnológico del Sur de Nayarit (Karina Enriqueta Medina Enríquez).....</u>	173
---	-----

<u>PONENCIA 17. Relación del modelo curricular y la formación de investigadores (Karla Patricia Martínez González).....</u>	184
---	-----

<u>PONENCIA 18. La formación de sujetos en la educación superior. Impacto de las actividades extracurriculares en las estudiantes alteñas (Gizelle Guadalupe Macías González, Ana Karen Alcalá de la Torre y Lizeth Franco Torres).....</u>	194
---	-----

<u>PONENCIA 19. Las competencias profesionales en la enseñanza de las matemáticas en las ciencias básicas del nivel superior (Miguel Ángel López Santana)</u>	206
---	-----

<u>PONENCIA 20. La educación a distancia, el siguiente paso de la innovación en los programas actuales de Educación y Pedagogía. El caso de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UAS (Flérida Moreno Alcaraz y Anselmo Álvarez Arredondo).....</u>	215
---	-----

<u>PONENCIA 21. Lenguaje, enseñanza y aprendizaje en el programa de estudio de la primaria mexicana (Nacaveva Morales Zepeda y Miguel Ángel Rosales Medrano).....</u>	227
---	-----

<u>PONENCIA 22. Propuesta de revisión del currículum del programa académico de Medicina, para proponer modificaciones referentes a la formación humanista del médico, del Programa Académico de Medicina de la Universidad Autónoma de Nayarit (María Isabel Valencia Amaral, Alfredo Díaz Alejandro y Mónica Elizabeth Sandoval Vallejo).....</u>	239
<u>PONENCIA 23. Un acto fallido del enfoque curricular por competencias en educación superior. Un estudio de caso sobre práctica docente (José Humberto Soto Izaguirre, Celia Cortés Gracia y Ramona Alicia Félix Navarro).....</u>	250
<u>PONENCIA 24. Técnicas y estrategias para la autogestión del aprendizaje en el desarrollo de habilidades para la investigación educativa en estudiantes de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UAN. Una mirada hacia una fase de un proyecto de investigación – acción (Delfino Cruz Rivera, Aída Victoria Martínez Vázquez y Martha Xolyanetzin Rodríguez Villareal).....</u>	261
<u>PONENCIA 25. La realidad del perfil docente de secundaria frente a los cambios de la reforma (Hetzaú Arturo Peña Chacón).....</u>	273
<u>PONENCIA 26. El perfil de ingreso de las/los estudiantes de Trabajo Social de la UAS, objeto de la evaluación, rediseño y desarrollo curricular (Rosa María Rojas Rivera, Beatriz, Delia Cota Elizalde y Laura Alicia Ruiz López).....</u>	282
<u>PONENCIA 27. Convergencias y divergencias de los congresos de investigación como aportes al currículum (Josefa Zepeda González, Karla Patricia Martínez González y Rafael Hernández Navarrete).....</u>	294
<u>PONENCIA 28. La constitución identitaria de los Licenciados en Educación de la Universidad Autónoma del Estado de México (Leonor González Villanueva, Francisco Argüello Zepeda y Leonor Delgadillo Guzmán).....</u>	304
<u>PONENCIA 29. Docencia y organización curricular desde la perspectiva de los estudiantes en las unidades académicas de la UAS. El caso de la Unidad Regional Centro Norte (María Concepción Mazo Sandoval, Francisco Javier López Cruz e Isabel Cristina Mazo Sandoval)....</u>	313

EJE DE ANÁLISIS 3

INVESTIGACIÓN SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DEL CURRÍCULUM

<u>PONENCIA 30. Estudio sobre trayectorias continuas en programas educativos en el Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara (María Elena Chan Núñez, María Isabel Enciso Ávila y Ma. Inez González Navarro).....</u>	325
<u>PONENCIA 31. Una comparativa desde diferentes perspectivas de investigación entre las Licenciaturas de Informática y Sistemas Computacionales, caso Universidad Autónoma de Nayarit (Gabriel Zepeda Martínez).....</u>	333

<u>PONENCIA 32. Problemas sobre la implementación del método aprendizaje basado en problemas. Un estudio en Educación Media Superior Tecnológica (EMS) desde la enseñanza del álgebra (Liliana Lira López y Luis Pérez López).....</u>	344
<u>PONENCIA 33. Estrategias utilizadas por estudiantes para permanecer en la universidad y alcanzar la Graduación. El caso de tres programas educativos de la Universidad de Guadalajara (María Isabel Enciso Ávila).....</u>	355
<u>PONENCIA 34. Innovación en educación para profesores de Medicina (Alfredo Díaz Alejandro, María Isabel Valencia Amaral y María de Jesús Martínez Moctezuma).....</u>	364
<u>PONENCIA 35. Transición hacia la educación primaria centrada en competencias: una propuesta (María Teresa Fuentes Navarro).....</u>	376
<u>PONENCIA 36. Siete Minutos. Un programa de mejora a la salud aplicado en un contexto de sedentarismo laboral: currículum y servicio social (Sofía Margarita Morfín Zepeda, Raúl Armando Romero Esquivel y Martha Elena Morfín Zepeda).....</u>	388
<u>PONENCIA 37. Percepción de los estudiantes extranjeros: una experiencia de Internacionalización del currículum en la UAN (José Ramón Olivo Estrada, Nadia Selene Hernández Aguilar e Irma Guadalupe Peña Batista).....</u>	401
<u>PONENCIA 38. Mapa curricular y nivel de formación básica en la Universidad Autónoma de Nayarit (José de Jesús Puga Olmedo e Isaías Hernández León).....</u>	412
<u>PONENCIA 39. El currículum en la educación superior y la perspectiva de género como eje transversal (Araceli Ramírez Meda y Claudia Silvestre Vargas Pelayo).....</u>	423
<u>PONENCIA 40. El currículum del bachillerato general y el abordaje de competencias durante el proceso enseñanza aprendizaje (Rocío Adela Andrade Cázares).....</u>	432
<u>PONENCIA 41. Currículo inclusivo en la educación superior (Surgei Bolivia Caicedo Villamizar).....</u>	444
<u>PONENCIA 42. El enfoque curricular por competencias y sus implicaciones en la formación disciplinar del estudiante de Trabajo Social. Estudio de caso:Facultad de Trabajo Social Mochis (Salvador Cerpa Quiroz y José Humberto Soto Izaguirre).....</u>	452
<u>PONENCIA 43. La investigación, una posibilidad curricular de formación en la Universidad Autónoma de Nayarit (Carmelina Montaña Torres, José Ramón Olivo Estrada Y Pamela Geraldine Olivo Montaña).....</u>	464
<u>PONENCIA 44. Exploración de aspectos curriculares en posgrado. Claroscuro de sabores y sinsabores (Gabriel Arturo Sánchez de Aparicio y Benítez y José Antonio Rodríguez Arroyo).....</u>	475

EJE DE ANÁLISIS 4
INVESTIGACIÓN SOBRE LA EVALUACIÓN CURRICULAR

<u>PONENCIA 45. Acreditación y evaluación del aprendizaje en la Facultad de Ciencias Químicas de la BUAP (Rosa María Aguilar Garduño, Enrique González Vergara y Aarón Pérez Benítez).....</u>	486
<u>PONENCIA 46. La evaluación curricular: una experiencia de investigación del currículum en la Universidad Autónoma de Nayarit (Alma Jazmín Castellón Lepe, Perla Iliana Rivera Delgado y Julio Cesar Rivera García).....</u>	496
<u>PONENCIA 47. Descripción del modelo teórico que permita monitorear la implementación curricular. Caso del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (María Elena Chan Núñez, José Alfredo Flores Grimaldo y Ma. Inez González Navarro).....</u>	507
<u>PONENCIA 48. Evaluación diagnóstica del área de salud (María García Ramírez e Iris Haydee Larios Híjar).....</u>	516
<u>PONENCIA 49. Requerimientos de empleadores de la Licenciatura en Educación de la Universidad Autónoma del Estado de México (Leonor González Villanueva, Francisco Argüello Zepeda y Yaneli Reyes Serrano).....</u>	524
<u>PONENCIA 50. El seguimiento de egresados y empleadores como herramienta para los procesos de reforma curricular: caso Lic. en Contaduría Pública del CECSUR-UdeG (Claudia Leticia Preciado Ortiz, Roberto González Monroy y Alfredo Tomás Ortega Ojeda).....</u>	533
<u>PONENCIA 51. El rediseño curricular en el marco de la Reorganización Académica: El caso de la División de Ciencias Económico Administrativas UG (Leticia Santacruz Oros, Claudia Gutiérrez Padilla y Omar Trejoluna Puente).....</u>	545
<u>PONENCIA 52. Los estudios de egresados y empleadores en la evaluación curricular, caso: la carrera de Lic. en Administración en el CECSUR-UdeG (Cristina Zepeda Ibarra, Alfredo Castañeda Palomera y César Amador Díaz Pelayo).....</u>	556
<u>PONENCIA 53. Maestrías en Educación de la Universidad de Guanajuato. Una propuesta de innovación curricular (Luis Jesús Ibarra Manrique, Andrés David Montes González y Abel Rubén Hernández Ulloa).....</u>	567
<u>PONENCIA 54. Propuesta curricular de Enfermería modalidad semiescolarizada (Josefina Adriana Cuéllar Espinoza, Alejandra Gabriela Cuéllar Espinoza y Lidia S. Cuéllar Espinoza).....</u>	579
<u>PONENCIA 55. Enriqueciendo la evaluación curricular. Por una formación con mayor pertinencia para el entorno en Nayarit (Xóchitl Castellón Fonseca, Margarete Moeller Porraz y María del Carmen Navarro Téllez).....</u>	591

CONFERENCIAS

<u>CONFERENCIA MAGISTRAL. La innovación de estructuras y prácticas curriculares: algunas tensiones y posibilidades (Dra. Frida Díaz Barriga Arceo).....</u>	603
<u>CONFERENCIA MAGISTRAL (Resumen). Grandes transformaciones en las sociedades del presente: demandas y respuestas desde los sistemas educativos (Dr. Jurjo Torres Santomé).....</u>	615

EJE DE ANÁLISIS 1

**INVESTIGACIÓN SOBRE MODELOS
CURRICULARES Y LA INVESTIGACIÓN SOBRE
LA FORMACIÓN DE SUJETOS EDUCATIVOS EN
EL PROCESO CURRICULAR**

PONENCIA 7

El perfil de los aspirantes a las carreras del Departamento de Música de la Universidad de Guadalajara: implicaciones curriculares



Irma Susana Carbajal Vaca
susanacarbjal@yahoo.com
 Carolina García Trejo
carolina.garcia.trejo@gmail.com
 Sergio Eduardo Medina Zacarías
semedina@usa.net

RESUMEN

La Universidad de Guadalajara ha emprendido un proceso de Reforma Curricular ambicioso. En este proceso es indispensable revisar cuidadosamente las características de los aspirantes. Este trabajo reporta los resultados de un estudio sobre el perfil del aspirante a las carreras que ofrece el Departamento de Música de la Universidad de Guadalajara a partir de los datos obtenidos en encuestas realizadas en los veranos de 2007 y 2011. Se parte del supuesto de que el perfil de los aspirantes se ha transformado paulatinamente en los últimos veinte años; situación que impone a directivos y docentes la necesidad de dialogar para tomar decisiones curriculares. Esta investigación ofrece evidencias para replantear aspectos concretos en los programas educativos y de la práctica docente en general, valorar la conveniencia de conservar elementos tradicionales en la formación musical e implementar acciones concretas para reforzar la *identidad* e *intencionalidad* del Departamento de Música, concepción que habrá de ser reconocida claramente en la propuesta curricular.

PALABRAS CLAVE: educación musical, perfil de ingreso, curriculum, intencionalidad.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de Guadalajara ha iniciado un monumental proceso de Reforma Curricular. Ante este ambicioso reto los docentes del Departamento de Música tenemos la oportunidad de reflexionar sobre las especificidades de nuestros estudiantes, nuestros docentes y sobre la manera en que la oferta académica de nuestro espacio educativo incide en la formación de los profesionales de la música en nuestra entidad. La investigación en educación de cualquier campo disciplinar es compleja y multidisciplinaria; la investigación de la educación musical no es la

excepción. Para este *Séptimo Congreso de Investigación Educativa: La investigación del currículum*, hemos focalizado una problemática curricular concreta en los niveles educativos que atendemos, derivada, en gran parte, de la transformación del perfil del aspirante.

La historia de la Escuela de Música en la Universidad de Guadalajara inicia en 1954. Hasta inicios de la década de 1990 se desempeñó como una institución que gozaba de autonomía; pero entre 1992 y 1996, cuando la Universidad se reestructuró como Red Universitaria (UdeG, 2007:8), la Escuela de Música se posicionó como Departamento dentro del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño. Desde entonces el Departamento de Música ha realizado ajustes curriculares diversos acordes con el Plan de Desarrollo Institucional; sin embargo, existen especificidades en nuestro contexto que parecen ensombrecer los resultados de eficiencia, principalmente cuando éstos se muestran en parámetros cuantitativos. En este documento exponemos una de las especificidades que más nos preocupa: la transformación del perfil de los aspirantes a los programas educativos del Departamento de Música observada en los últimos veinte años.

¿Ha bajado la calidad de los aspirantes? ¿Ha disminuido el nivel de exigencia de nuestros docentes? ¿Cómo enfrentaremos los docentes el reto de innovación curricular ante la transformación del perfil de los aspirantes a los tres niveles educativos que ofrece el Departamento de Música?

El interés por investigar sobre esta problemática obedece a una inquietud manifestada recurrentemente por los docentes del Departamento, quienes hemos coincidido en que en los últimos veinte años el perfil de los aspirantes se ha transformado radicalmente. Lo que evidenciamos concretamente es un rendimiento académico musicalmente menor al conseguido en generaciones anteriores. Testimonios de ex alumnos que actualmente son maestros del Departamento refuerzan esta sospecha:

“Nosotros tocábamos ‘programones’ para examen; con un grado de dificultad mucho mayor al que logran los alumnos actualmente. Yo llegué a tocar hasta 8 estudios de Villalobos en un solo recital. ¡Híjole! No sé cómo me atreví a hacer eso” (Profesor de guitarra).

El profesor de guitarra que comentó lo anterior es egresado de las carreras Instructor de Música y Profesor de Instrumento de la antigua Escuela de Música; humildemente nos aclara que su tono es de asombro y no de presunción.

“Recuerdo los recitales con puras sonatas de Mozart que hicimos en 1991 para el bicentenario de su muerte” (Maestra de piano).

Destaquemos aquí que nuestra preocupación no es cuantitativa sino cualitativa. Las motivaciones y las expectativas que tienen los aspirantes a profesiones musicales se han diversificado tanto, que para los docentes no es sencillo clarificar la *intencionalidad*, la razón de ser del currículo actual. Nuestra propuesta curricular —aunque modesta en un contexto internacional— ha insistido en mantener una visión formativa cercana a la de un músico de conservatorio. A pesar de que la Licenciatura en Música tiene orientaciones distintas a la ejecución (pedagogía, composición y dirección coral) en nuestras academias aún consideramos que el objetivo pedagógico más importante es la formación de músicos ejecutantes: no concebimos un pedagogo, un compositor o un director coral que no sea, en principio, un músico competente en un instrumento. Del desconocimiento u opacidad de esta concepción se derivan confusiones en los alumnos que, tarde o temprano, desembocan en el bajo rendimiento académico y en la deserción.

¿Qué ha cambiado en la actualidad?

Podríamos afirmar, grosso modo, que hasta la década de 1980 los aspirantes a las carreras musicales, aunque no hubieran sido informados de manera explícita sobre el perfil de ingreso y egreso —como ocurre actualmente— tenían una idea más clara sobre las implicaciones de su elección: sabían que debían disponer de nociones musicales básicas adquiridas en algún proceso formativo iniciado en la infancia o a más tardar en la adolescencia, que debían haber desarrollado el gusto por un tipo de música que genéricamente se denomina ‘clásica’ o ‘culta’, que debían estar dispuestos a ser estudiantes de tiempo completo, que debían disponer de un instrumento en casa para estudiar, que debían ser personas disciplinadas y perseverantes, además de disponer de una cultura general superior a la del estudiante promedio. Este conjunto de ‘deberes’ en el discurso curricular actual se traduciría en *competencias básicas* adquiridas en procesos educativos previos al ingreso a las carreras profesionales en la música.

Actualmente el panorama es muy distinto. La transformación del perfil de los aspirantes probablemente es el resultado de una gama de desaciertos de nuestras instituciones, llámense familia, escuela, gobierno o sociedad en general. Pero más que las causas, nuestro quehacer pedagógico inmediato y como responsables de un proyecto educativo musical, es trabajar en esos espacios configurados por los efectos de los desaciertos. Para evidenciar esta problemática en 2007 nos dimos a la tarea de registrar características específicas que nos revelaran el perfil del aspirante a las carreras musicales, para lo cual aplicamos una encuesta a una muestra de los aspirantes. Estas evidencias habrán de contribuir directamente en la elaboración de nuestras propuestas curriculares y práctica académica.

SUSTENTACIÓN

De acuerdo con el Modelo Educativo (UdeG, 2007), la Universidad de Guadalajara centra sus esfuerzos en la *innovación educativa* en un marco formativo integral: ético, científico, estético y humanístico; promueve principalmente la consolidación de su planta académica, la acreditación de sus programas y la producción de conocimiento nuevo.

considera necesaria la resignificación permanente de su ser y su quehacer [...] se propone un proceso formativo centrado en el estudiante y sus modos de ser y aprender a ser, conocer, hacer, convivir, emprender y crear, propiciado con una adecuada gestión institucional (UdeG, 2007:7,9).

¿Cómo entender la innovación educativa?

De acuerdo con Díaz Barriga Arceo (2005) En la década de 1990 *innovación* era un término relacionado con modelos curriculares para “atender las demandas que debe afrontar la educación mexicana ante una sociedad crecientemente globalizada, la llamada sociedad del conocimiento” (Díaz Barriga Arceo, 2005:64). Díaz Barriga Arceo distingue nueve enfoques en los modelos aplicados: (1) por competencias, (2) de flexibilidad curricular, (3) administrativos y de planeación estratégica, (4) constructivistas, (5) de habilidades cognitivas, (6) de integración teoría-práctica, (7) de solución de problemas, (8) de nuevas temáticas como valores, civismo, materias ambientales, ética, interculturalidad y género, y (9) de integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) (2005:65-66). En la práctica parecería que el Modelo Educativo de la Universidad de Guadalajara es un entramado complejo de enfoques del que difícilmente podemos crear una imagen nítida; sin embargo, habremos de enfatizar que esta complejidad responde a la *flexibilidad*; característica necesaria en una institución de esta magnitud.

[...] el modelo educativo universitario no pretende ser un reflejo, un eco mecánico para la comunidad, sino una visión flexible que ayude en la articulación de realidades y aprendizajes necesarios para la vida individual y colectiva de una sociedad cuya dinámica es compleja y de temporalidades dispares, sociedad que por momentos parece un palimpsesto en el que conforme hemos podido descifrar algo ese mismo desciframiento es borrado y sustituido por otro conocimiento, pero al mismo tiempo, realidad en la que conviven viejas formas que reflejan el atraso y persistencia de añejos problemas que el sentido común y una elemental justicia y solidaridad humana debieron haber derrotado hace mucho (UdeG, 2007:22).

El Modelo Académico de la Universidad se sustenta en tres pilares fundamentales: (1) el departamento académico disciplinar, (2) la red universitaria y (3) la formación por competencias.

A pesar de la fragilidad conceptual en el modelo curricular por *competencias*, es éste el tipo de innovación que ha acogido la Universidad de Guadalajara. Esta fragilidad, como lo reporta Díaz Barriga Arceo, proviene de la polisemia en el concepto y de una comprensión simplificada de 'saber hacer' para un entorno laboral, que es confusa en el contexto académico universitario.

Al parecer, uno de los principales problemas con el currículo por competencias ha sido pasar de la lógica de las competencias técnico-laborales a la definición de competencias académicos y sociofuncionales (Díaz Barriga Arceo, 2005:68).

Pese a lo anterior, el Modelo Educativo de la Universidad de Guadalajara es claro en dos aspectos fundamentales que guían el rumbo de nuestras decisiones: (1) se sustenta en la noción de “una educación para investigar-actuar que hace del aprender a aprender, la clave de la nueva cultura general y clave de las especialidades” (González Casanova en UdeG, 2007:39) y (2) explicita lo que como comunidad universitaria debemos entender por 'ser competente':

[...] la universidad se propone formar de manera integral a sus profesionistas; esto es, crear las mejores condiciones para que quienes en ella se forman desarrollen las habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes necesarias para el ejercicio profesional y la realización personal: formar ciudadanos competentes que sepan *pensar, hacer, estar y crear* (UdeG, 2007:39).

[...] ser competente significa saber pensar, saber hacer, saber ser, saber vivir, saber crear, saber estar consigo mismo en los hábitos adquiridos y que permiten el crecimiento personal en la convivencia con los demás; encontrarse en la realización de actividades, de las cosas que se hacen en el ejercicio de aquello para lo que se estudió; significa el tener las capacidades necesarias para desarrollar reflexiones, estrategias de pensamiento, críticas y propuestas, encontrar soluciones, saber qué es lo que se sabe, saber plantearse nuevas preguntas y continuar con los aprendizajes (UdeG, 2007:40).

¿Qué retos nos impuso este Modelo Educativo?

El Departamento de Música ofrece (1) un programa básico dirigido a niños y adolescentes de entre 10 y 15 años que aún no han concluido la formación escolar básica (primaria y secundaria), (2) una carrera técnica a la que pueden aspirar jóvenes con formación básica concluida y (3) una licenciatura en música con cinco orientaciones de egreso: ejecutante, cantante, compositor, pedagogo musical y

director coral (De acuerdo al plan de estudios actual. Guía de Carreras (2010) disponible en <http://www.cuaad.udg.mx/pdf/musica-plan-estudios.pdf>).

La población estudiantil que reportó situación activa hasta el calendario 2011A es de 802 alumnos, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera: Programa Básico Musical (36), Técnico en Música (543) y Licenciatura (223). A estos datos habrá de sumárseles el número de estudiantes admitidos en el ciclo 2011B y restar el número de estudiantes que están en proceso de egreso.

Es importante destacar que la mayor demanda se encuentra en la carrera técnica; en los últimos tres años el Departamento ha recibido a más de 250 estudiantes por ciclo. En el calendario 2011B ingresaron 263 estudiantes distribuidos en los tres niveles: Programa Básico (13), Técnico en Música (218) y Licenciatura (32) (16 a Ejecución, 8 a Pedagogía, 1 a Canto y 7 a Composición). Si comparamos el número de alumnos que iniciará la carrera técnica con el de las licenciaturas, salta a la vista una especificidad de nuestro contexto que debemos explicar puntualmente.

El currículo del nivel Técnico en Música ha sido diseñado para desempeñar una función propedéutica de las licenciaturas del Departamento. En este tiempo los estudiantes desarrollan competencias de pensamiento y lecto-escritura musicales mediante la ejecución de un instrumento y la apropiación —comprensión— del Sistema Musical Occidental Tradicional. En otras áreas disciplinares esta función propedéutica se lleva a cabo durante seis años de primaria, tres de secundaria y tres de bachillerato, tiempo en que desarrollan las habilidades de pensamiento, razonamiento lógico y lecto-escritura de los sistemas de signos verbal y matemático. En la música, además de estos sistemas, se requiere el dominio del complejo sistema musical. La especificidad que destacamos es que somos la única Universidad que admite alumnos al nivel técnico sin formación musical previa; ésa es la razón de la alta demanda a este nivel. Actualmente el perfil del aspirante a la carrera Técnico en Música refiere entre los requisitos de ingreso poseer únicamente aptitudes ‘naturales’ para la música que habrán de identificarse en un curso propedéutico. De acuerdo al perfil de egreso, el Técnico en Música, además de poseer los conocimientos musicales del área de su especialidad, habrá desarrollado una amplia gama de aptitudes, actitudes, valores, capacidades y habilidades indispensables en su ejercicio profesional (Ver Guía de Carreras, 2010).

Hasta el calendario 2010B el curso propedéutico había evaluado habilidades musicales elementales. El alumno sólo debe mostrar cierto grado de familiaridad y sensibilidad al entorno musical en ejercicios rítmicos y de entonación. Este año, por iniciativa del Jefe de Departamento, Mtro. Sergio Eduardo Medina Zacarías, se

implementó un nuevo diseño de curso propedéutico motivado por el interés de elevar el nivel de exigencia en los requisitos de ingreso. La coordinación la realizó la Mtra. María Enriqueta Morales de la Mora con apoyo de la Lic. Carolina García Trejo. Dos de los cambios más importantes fueron: (1) la implementación de una etapa de demostración de instrumento con la finalidad de presentar instrumentos como el corno francés, el fagot, el oboe o la viola que, en el entorno cultural de los aspirantes no son tan conocidos como lo son el piano, el violín y la guitarra; y (2) la aplicación de una entrevista a todos los aspirantes para orientar oportunamente y disminuir las deserciones.

Durante el curso propedéutico de 2007 aplicamos una encuesta a una muestra de 180 aspirantes de una población de 600. Obtuvimos datos sobre la edad, sexo, ocupación actual, preferencias musicales e instrumento al que deseaban inscribirse. Adicionalmente solicitamos una breve descripción sobre su motivación y el significado que daban a la música. Esta encuesta no fue parte de la evaluación de ingreso; sólo se aplicó con una finalidad exploratoria. Recuperamos información de 174 personas que participaron exclusivamente en calidad de aspirante a la carrera técnica; no consideramos el seguimiento y conclusión del proceso de ingreso. Las encuestas se aplicaron a los grupos de los profesores que aceptaron colaborar voluntariamente y los alumnos fueron informados sobre la anonimidad y utilización de los datos.

Dado que nos encontramos en una etapa de reforma curricular, consideramos indispensable realizar un corte y comparar los datos del perfil de los aspirantes en 2007 con los actuales. La entrevista aplicada en el verano de 2011 recuperó información similar a la de la encuesta aplicada en 2007, con la diferencia en que esta vez sí fue valorada para el ingreso. El instrumento fue denominado 'entrevista' porque el objetivo principal fue que los profesores de instrumento dialogaran con los aspirantes; de este modo, las academias de instrumento pudieron verificar personalmente que las aptitudes de los alumnos fueran las adecuadas para el instrumento elegido. En verano de 2011 hubo 681 aspirantes, de los cuales seleccionamos una muestra de 174; mismo número de participantes que en 2007; datos en el marco de un nivel de confianza de 87.3% y un margen de error de 5% (Hernández Sampieri et al. 2006, Netquest, 2011). Comparamos los resultados de estos dos momentos y emitimos nuestras reflexiones.

RESULTADOS

Sintéticamente el perfil del aspirante se representa en la tabla siguiente.

Encuestas		2007	2011
Distribución por sexo	Masculino:	77%	75%
	Femenino:	23%	25%
Distribución por edad	Promedio:	20	20
	Moda:	18	19
	Desviación Estándar:	4	5
	Número de alumnos mayores de 25:	21	16
Formación musical previa en años	Promedio:	1.6	1.1
Combinan su actividad académica con	Estudio:	34%	25%
	Trabajo:	34%	49%
Figura 1. Perfil del aspirante a carreras musicales de la Universidad de Guadalajara			

Análisis

- De acuerdo al programa de la carrera Técnico en Música que tiene una duración de tres años, los alumnos que ingresaron en el calendario 2007B debieron concluir sus estudios en el verano de 2010. De los 230 alumnos que ingresaron en el ciclo 2007B, sólo 20 alumnos reportan el estatus de *egresado* hasta el calendario 2011A. A partir del 2010B ha egresado sólo el 8.7%.
- La población de aspirantes a la carrera Técnico en Música en 2007 fue mayoritariamente masculina, tendencia que ha persistido hasta 2011. La ligera disminución reportada no es significativa. Posteriormente será interesante comparar este dato con los de los admitidos y de los egresados.
- La edad de los aspirantes no ha variado, en ambos años se reporta un promedio de 20 años, aunque notamos un ligero aumento en la moda del 2011; dato al que daremos seguimiento.
- De acuerdo con estudios sobre el aprendizaje, el desarrollo de habilidades musicales debe iniciar en la infancia. En el 2011 se reporta un decremento en el número de aspirantes mayores de 25 años, por lo que será relevante verificar en años posteriores si continúa esta tendencia. En este momento es significativo conocer el número de alumnos en edad adulta dispuestos a iniciar un proceso de Enseñanza-Aprendizaje formal a nivel propedéutico.
- A pesar de que entre los encuestados encontramos aspirantes que reportaron una formación musical previa hasta de 9 años, es interesante ver que el promedio

general de formación tanto en 2007 como en 2011 fue alrededor de un año; situación que aún es muy precaria para nuestras aspiraciones curriculares.

- Consideramos significativo que el número de aspirantes que trabaja haya aumentado del 34% al 49% porque nos revela que, si esta tendencia continúa, los estudiantes compartirán cada vez más sus estudios con actividades laborales.
- Destacamos el decremento del 34% al 25% de los aspirantes que estudia simultáneamente con su formación musical. Anteriormente los estudiantes de la carrera técnica cursaban la secundaria o la preparatoria simultáneamente. Si los estudiantes se ven obligados a combinar su actividad académica con la laboral, en lugar de realizar sus estudios de formación básica y media superior, entonces podremos predecir que al término de la carrera técnica más alumnos no cumplirán los requisitos para aspirar a los programas de licenciatura; a reserva de verificar el número de aspirantes que ya cuenta con el certificado de preparatoria. Por la edad de ingreso, es muy probable que lo tengan.

La elección de instrumento es uno de los problemas importantes en el Departamento ya que, tradicionalmente, los instrumentos de guitarra y piano presentan saturación. Inferimos que esta situación se genera por desconocimiento de otras opciones, por esa razón el Jefe de Departamento implementó los cambios en el curso propedéutico.

Instrumento	2007	2011
Guitarra	28%	24%
Piano	26%	22%
Violín	12%	9%
Canto	6%	12%
Violonchelo	6%	8%
Percusiones	5%	7%
Trompeta	5%	3%
Clarinete	5%	1%
Saxofón	3%	3%
Trombón	2%	1%
Contrabajo	2%	5%
Flauta	1%	1%
Tuba		2%
Fagot		1%
Viola		1%
Oboe		1%
Sin instrumento	2%	1%

Figura 2. Tabla de distribución de elección de instrumento

Análisis

- En 2007 existen instrumentos que no figuran entre las opciones de los aspirantes. En 2011 notamos un cambio significativo en la distribución. Además de la disminución en el número de alumnos que eligen piano y guitarra, existe un aumento en la gama de instrumentos elegidos.
- Durante el proceso se registraron cambios de opción y disminuyó el número de alumnos que aún no elegían instrumento. Al final del proceso de ingreso se registraron alrededor de 40 cambios de instrumento.
- Aunque la muestra no reportó todos los instrumentos elegidos, lo anterior constituye una evidencia del efecto favorable que obtuvimos con las modificaciones realizadas en el curso propedéutico.

Síntesis

Una de las especificidades de nuestro contexto que debe ser claramente entendida tanto por las autoridades universitarias como por los aspirantes es que, a diferencia de otros programas de licenciatura, la formación profesional en música debe comprenderse como un proceso formativo de por lo menos ocho años. El aspirante actual de las carreras de música en la Universidad de Guadalajara se diferencia del de la década de 1980 en que actualmente recibe información explícita sobre el perfil de ingreso y egreso; pese a esto, un gran número de aspirantes se acerca sin formación musical previa, con un gusto musical formado únicamente por la música comercial y popular y sin la posibilidad de ser estudiantes de tiempo completo. Si persiste esta tendencia, el desarrollo de competencias básicas deberá seguir realizándose durante los tres o cuatro años de la carrera técnica, y el desarrollo de competencias profesionales durante los cuatro o cinco años de licenciatura. Dadas estas características, es indispensable que el alumno tenga claro que la carrera Técnico en Música es un programa propedéutico para la licenciatura. Los aspirantes al programa técnico tienen en promedio 20 años de edad, por lo que su ingreso a la licenciatura será a la misma edad en que estudiantes de otras disciplinas egresan y se integran al ámbito laboral. Los estudiantes deben tener presente que esto traerá consecuencias en su proyecto de vida familiar pero, sobre todo, en el profesional; pues su ingreso a un posgrado sufrirá un retraso. Cabe mencionar que los programas de becas establecen un límite de edad estricto, por lo que es previsible que la mayoría de egresados no continúen su formación.

En el ciclo 2011B ingresaron 32 alumnos a nivel licenciatura. Esta baja población responde a decisiones de las academias para elevar el nivel de exigencia en el ingreso. En este ciclo sólo se aceptaron alumnos que acreditaron todos los exámenes de admisión (solfeo, armonía, contrapunto e instrumento) de manera

independiente y no en promedio. Esto afectará la planeación académica porque los alumnos no avanzan como un grupo sino que están distribuidos en las orientaciones. Ya se han implementado algunas acciones para elevar el nivel académico y mejorar la atención a los alumnos; pero la meta es elevar el ingreso de estudiantes mejor preparados a las licenciaturas. La prioridad de la Universidad es la formación superior; sin embargo, una mejor calidad en este nivel depende, necesariamente, del reforzamiento en el Programa Básico Musical. Aspiramos a que la edad de ingreso a la carrera técnica sea en promedio de 16 años y no de 20; para esto es necesario aumentar la matrícula del Programa Básico. Sólo los jóvenes que iniciaron su formación musical a edad temprana tendrán posibilidades de ingresar al programa de licenciatura a una edad similar a la de otros programas formativos y competir por un espacio en el posgrado. Esto nos exige abrir un canal de comunicación con otras instituciones dedicadas a la formación musical para que formen responsablemente a sus estudiantes y detecten oportunamente los posibles candidatos a profesionales de la música.

BIBLIOGRAFÍA

- Díaz Barriga Arceo, Frida (2005). "Desarrollo del Currículo e Innovación. Modelos e Investigación en los Noventa" en *Perfiles Educativos, tercera época, año/vol. XXVII, número 107*. México: Universidad Nacional autónoma de México, pp. 57-84. Disponible en Redalyc: <http://redalyc.uaemex.mx/>
- Guía de Carreras (2010) Guadalajara: Universidad de Guadalajara. Disponible en <http://guiadecarreras.udg.mx/tecnico-en-musica>).
- Hernández Sampieri, Roberto y otros. (2006) *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Netquest (2011) *Calculadora de muestras en línea*. Disponible en http://www.solucionesnetquest.com/panel_netquest/calculadora_muestras.php
- UdeG (2007) "Modelo Educativo Siglo 21" en *Página Institucional de la Universidad de Guadalajara*, México: Universidad de Guadalajara. Disponible en <http://www.udg.mx/nuestra/presentacion/modelo>