



DGTIC UNAM  
DIRECCIÓN GENERAL DE CÓMPUTO Y  
DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

9º Encuentro universitario  
de mejores prácticas  
de uso de TIC en la educación

**#educatic2023**  
¿Aprendimos a enseñar con tecnología?



## Proyecto MaRCo de la Facultad de Música

**Villa Walls, Gabriela**  
gvilla@fam.unam.mx

**Cadena-Guzmán, María Eugenia**  
mcadena@fam.unam.mx

**Rojas Torres, Tzitzí Janik**  
trojas@fam.unam.mx

Facultad de Música  
Universidad Nacional Autónoma de México

### Resumen

Durante la educación remota de emergencia derivada la pandemia, la Facultad de Música conformó la Comisión de Educación a Distancia (CEaD), un grupo colegiado e interdisciplinario de profesores que tuvo por objetivo facilitar y apoyar el proceso de educación a distancia para profesores y alumnos de la Facultad de Música de la UNAM (FaM). Entre los proyectos realizados, resalta el proyecto MaRCo: este consiste en una iniciativa para apoyar desde la CEaD a profesores de la FaM para que puedan diseñar materiales digitales, incorporación de recursos y familiarización con cualquier contenido educativo en general para la enseñanza de la música a nivel superior con el fin de que docentes y estudiantes de la facultad tengan acceso a material digital innovador y de calidad, diseñado desde metodologías activas. Esta iniciativa se enmarca dentro de los programas universitarios de creación de materiales digitales para enriquecer las actividades de enseñanza-aprendizaje virtual de la UNAM.

### Introducción

#### Enseñanza en línea y objetos de aprendizaje en la UNAM

La UNAM cuenta con dos programas que consideran la creación de materiales con fines de difusión/divulgación de contenidos académicos, cuyo objetivo es poner a disposición de los universitarios materiales pedagógicos que han sido elaborados por especialistas. El primer programa son las Unidades de Apoyo Para el Aprendizaje (UAPA), perteneciente a la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED). Estas unidades se conforman en páginas web hospedadas en una plataforma de libre acceso para la población en general. Las UAPA son un recurso educativo que están diseñadas meticulosamente como Objeto de Aprendizaje, ya que permiten al usuario realizar actividades e incluso evaluaciones para contrastar su nivel de aprendizaje del tema. Estas Unidades UAPA muchas veces abarcan el contenido de cursos o asignaturas de programas académicos impartidos en las distintas Facultades de la UNAM, en todas las áreas del conocimiento, y tienen como fin enriquecer o apoyar las actividades presenciales o a distancia de enseñanza-aprendizaje en la UNAM (CUAIEED, 2023).

Asimismo, existen un grupo de cursos en la plataforma Coursera dentro del modelo de MOOC (*Massive Online Open Course*). En ambos casos, se observa que el diseño de los programas contiene materiales didácticos diseñados para que el aprendizaje sea evaluado, ya sea mediante Objetos de aprendizaje con autoevaluaciones, en el caso de las UAPA, o bien por proyectos y actividades que son evaluadas entre pares, como en el caso de los MOOC's.

Los Objetos de Aprendizaje -entendiendo aquí Objeto de Aprendizaje, o *Learning Object* por su denominación en inglés, como el grupo de contenidos, prácticas de enseñanza-aprendizaje y evaluaciones enfocadas en concretar un objetivo de aprendizaje- que tienen las UAPA son útiles y funcionan para contenidos conceptuales que pueden ser evaluados por un cuestionario, pero la estructura no resulta adecuada para contenidos procedimentales que requiere la observación y acompañamiento de un docente para emitir una evaluación. Este es el caso de cursos, talleres o asignaturas en donde no se tiene la experiencia como lo requiere el MOOC, por ejemplo, la ejecución musical que abarca desde un ejercicio básico en una clase hasta niveles complejos de interpretación musical de obras completas.

### **El proyecto MaRCO en la Facultad de Música**

En el 2020, en el contexto de la pandemia y como una estrategia de apoyo desde la dirección del plantel, se creó la Comisión de Educación a Distancia (CEaD) de la FaM-UNAM con el propósito de facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la música que se encontraban mediados por recursos digitales. Algunos de los integrantes ya contaban con amplia experiencia en la elaboración de UAPA -como la maestra Gabriela Villa Walls- y al realizar una revisión a las necesidades de la FaM-UNAM se comenzó a diseñar un programa que respondiera a las necesidades de las asignaturas práctico-teóricas propias de la educación musical. Es ahí que se propuso la creación de una colección digital de Materiales Recursos y Contenidos (MaRCo), que albergará *sites* con Objetos de Aprendizaje y materiales digitales que pudieran ser incorporados a Entornos Virtuales de Aprendizaje - como Classrooms en línea, ya sea tipo Moodle, Google Classroom u otras plataformas- o consultados por la comunidad. Todo esto diseñado y revisado por pares académicos con una estructura propuesta por académicos especializados en la Enseñanza de la Música.

Existe una clara diferenciación entre la estructura de una UAPA y un MaRCo, tal y como es propuesto en la FaM-UNAM. En la UAPA, al poseer un claro diseño instruccional y un apartado de autoevaluación y retroalimentación (Chan, *et al.* 2006) por formularios automatizados, se observa una clara articulación de diseño curricular, sin embargo, no existe una vinculación con las necesidades de los estudiantes además que la relación con los tutores se vuelve distante y los periodos para diseñar y desarrollar estas UAPA son superiores a un año, ya que requieren a un equipo de profesionales no solo del área educativa, sino de

recursos de programación y diseño web, por lo que su costo es alto y resulta difícil poder actualizarlos y/o modificarlos (Bates, 2011).

Las UAPA son piedra angular de un aula de materiales fijos, como señala Bates (2011, 76-80). Sin embargo, existe la posibilidad de desarrollar Aulas remotas que tengan mayor versatilidad al depender totalmente de la habilidad que posea el docente de detectar las necesidades e intereses del alumnado, y vincularlos a los objetivos del currículo. Este modelo, que es el que se busca seguir en MaRCo, es un modelo que se relaciona más con una metodología de Aula Invertida o *Flipped Classroom*, propia de métodos inductivos. Ésta es mucho más adaptable y la planificación es flexible; en ella, el docente es más cercano, y su desarrollo es más rápido, fácil de modificar y menos costoso.

El modelo de MaRCo reconoce también la diversidad de asignaturas y respeta la libertad de cátedra, al permitir que cada docente aborde, desde su propia perspectiva, los contenidos planteados en los programas de estudio; si bien pueden llegar a resultar complejo tratar de diseñar desde una metodología única la diversidad de aproximaciones, en el proyecto MaRCo se reconoce como vital la pluralidad en la que se fundamenta la vida universitaria. Cada docente es el encargado de mantener actualizado su espacio con el apoyo de la CEaD. Hoy en día este proyecto cuenta con seis *sites* publicados y 7 *sites* más en proceso de elaboración que abordan desde una colección de tutoriales sobre uso de Recursos Educativos Digitales y uso de software, un repositorio y material de estudio de Música Coral, hasta material diseñado sobre Evaluación Educativa, Planeación, Texturas Musicales y Canto Gregoriano (Villa Walls, 2023a,b). Asimismo, se encuentran en proceso de diseño MaRCos sobre Antecedentes del Renacimiento: *Ars subtilior*, John Dunstable y la retórica, Impacto de la retórica musical: Johannes Ockeghem y Josquin Desprez, diseñados por la maestra Gabriela Villa Walls.

En este sentido, es importante mencionar el valioso aporte que realiza la incorporación de materiales y recursos digitales al proceso de enseñanza-aprendizaje de la música, pues también desarrollan otras habilidades, como lo menciona González-López (2021) como el desarrollo de habilidades digitales, de pensamiento crítico, alfabetización informacional y desarrollo de habilidades superiores de pensamiento claves para lograr el aprendizaje permanente.

### **¿Cómo se desarrolla un MaRCo? Planeación, diseño e implementación**

La Comisión de Educación a Distancia tiene como uno de sus principales objetivos desarrollar materiales y recursos útiles y de calidad que puedan servir de apoyo para las clases a distancia de la comunidad de la Facultad de Música. MaRCo es un proyecto que permite cumplir este objetivo. Como ya mencionamos, se trata de materiales, recursos y contenidos creados por -y para- los maestros de la Facultad de Música expertos en temas que pueden desarrollarse como unidades de aprendizaje independientes, pero que

puedan integrarse a cursos como material de apoyo. Estos contenidos constan de explicaciones concisas de temas específicos de las clases que se imparten en la facultad, así como de ejercicios para que el alumno que los estudie pueda evaluar su aprendizaje. Los profesores activos de la facultad los pueden usar para sus clases en caso de necesitar material de apoyo revisado. Los MaRCo no pretenden sustituir la labor del docente, sino complementar y ofrecer una opción de recursos y materiales al proceso de aprendizaje.

Para la creación de estos contenidos con calidad, se sigue un proceso que se detalla a continuación. Además, se creó un formato en el que se deben desarrollar los contenidos, que tiene el fin de facilitar el trabajo de revisión y publicación de los materiales.

### Proceso para la creación de MaRCo's

- 1. Selección del tema.** Un profesor de la Facultad de Música, experto en un tema y con experiencia en la enseñanza del mismo, propondrá el tema. Se sugiere que no se repitan temas hasta que se tengan suficientes recursos para apoyar a los profesores que los soliciten. Debe crear un archivo .doc con la información organizada a la CEaD.
- 2. Concepción didáctica del material.** Con apoyo de los miembros de la CEaD, se decide qué estrategias didácticas son las más adecuadas para el desarrollo del contenido del MaRCo. Se privilegian las didácticas activas como aula invertida, aprendizaje basado en proyecto, visual thinking u otras metodologías activas acordes. Se promueven también las aproximaciones que favorezcan el aprendizaje autónomo e independiente y la autoevaluación. Una vez conceptualizada la didáctica que se utilizará de acuerdo con el tema y otras variables relacionadas (público al que se dirigirá, seriación didáctica, tipo de uso, etc. etc.) Se prepara el diseño instruccional previo al llenado de formatos.
- 3. Llenado del formato de MaRCo con el contenido.** Al recibir el documento original con el recurso del profesor, el profesor y la persona responsable del proyecto, deben llenar la ficha de identificación en el formato. Esta ficha incluye el nombre del autor (sin abreviaturas) y del tema, objetivos de la lección, introducción, contenido, conclusiones, recursos que se utilizarán (imágenes, videos, audios, animaciones, documentos, enlaces, etc.) con sus respectivas citas y texto alternativo, y ejercicios de práctica y evaluación. Es necesario que en esta etapa el autor de la unidad defina qué recursos se utilizarán, si deben diseñarse, renovarse, adaptarse, etc. En la ficha debe anotarse un identificador para el MaRCo formado por las iniciales del profesor, el número de recursos que ha hecho y la fecha en la que entrega el documento original (.doc) a la CEaD. Ej: MTCA01\_30112021.

4. **Revisiones.** A partir del formato, el material pasa por varias revisiones:
  - Revisión pedagógica. Se revisan los objetivos y su pertinencia, las actividades, la forma de evaluar y el tiempo de estudio del contenido. Se revisarán también cuestiones de perspectiva de género e inclusión en educación.
  - Revisión de contenidos. En esta revisión se solicita el apoyo de otros profesores expertos en el área que revisarán que no haya ambigüedades o algún problema con los contenidos.
  - Corrección de estilo. Se revisa la redacción, el orden y la claridad del contenido, la claridad de las instrucciones para ejercicios, actividades o evaluación, además de hacer una revisión ortotipográfica.
5. **Revisión por parte del autor de todas las correcciones hechas.** El autor debe dar el visto bueno para continuar con el proceso.
6. **Diseño gráfico y armado web para la publicación. Dentro de la comisión, los responsables del armado visual, configuran el MaRCo dentro del formato correspondiente.** Con este proceso se pretende mantener una alta calidad en la elaboración de los recursos, así como identificar y clasificar todos los materiales creados. Esto facilitará su búsqueda e integración a las clases de los profesores que decidan utilizarlos. Todos los MaRCo publicados estarán registrados en un documento de *Google Sheets* en el que se especifique el nombre del recurso, del autor, la fecha de publicación y la URL, tanto del recurso publicado como de la ficha de identificación. Los MaRCo no publicados o en proceso de publicación se almacenarán en una carpeta concentradora administrada por la persona responsable del proyecto.

#### **Recomendaciones para la creación de MaRCo:**

- Todos los materiales estarán organizados por temas y subtemas que pertenecen a las materias impartidas en la FaM. Se puede consultar el Organigrama de materias, claustros y coordinaciones en el documento anexo.
- Tanto la bibliografía, como las referencias y los materiales utilizados que no fueron creados por el autor para el MaRCo específico deben citarse utilizando el formato APA Ed. 7. La guía puede consultarse en el documento anexo.
- Todos los recursos deben tener un texto alternativo y una descripción (pie de imagen, nombre de sonido, etc.)
- Los formatos de las imágenes, animaciones, partituras y audios que se utilicen deben ser de buena calidad. Deben poder verse bien en una pantalla grande o chica.
- Todos los recursos deben tener una autoevaluación para la persona que los estudie, y todos los reactivos de la autoevaluación deben tener retroalimentación. En caso de que haya respuestas correctas e incorrectas, debe haber una retroalimentación específica para cada caso.

- Es recomendable que el autor entregue todos los documentos en una carpeta. Los documentos deben ser el texto original y los audios, imágenes o demás recursos que vaya a utilizar en el MaRCo.
- No deben utilizarse recursos con derechos de autor si no se ha autorizado por escrito que se pueden utilizar. Lo más recomendable es diseñar el material adecuado.
- Todos los recursos en los que haya interacción con el estudiante deben tener instrucciones de uso claras.
- Todos los MaRCo deben establecer una duración máxima de lectura y resolución de las actividades.

## Conclusiones

Es innegable que hay un antes y un después de la pandemia en muchos ámbitos de la vida humana: la educación no escapa a este cambio de paradigma. En el caso de nuestra universidad, y más específicamente en el caso de nuestra facultad, los retos que implicó la transición forzada a educación remota de emergencia fueron especialmente difíciles de afrontar: llevar a cabo en línea parte práctica de la educación musical implicó ser innovadores, flexibles, intentar nuevas aproximaciones y recursos. Tras el fin de la pandemia, podemos afirmar que muchos de estos cambios han llegado para quedarse y que representan áreas de oportunidad para la enseñanza de la música. Si bien, una educación completamente en línea nos parece imposible -y poco ventajosa- desde nuestra trinchera musical, lo cierto es perfectamente posible implementar en la enseñanza de la música modelos de educación híbrida o *blended learning*, donde converjan modelos de enseñanza presencial con herramientas y estrategias de la enseñanza en línea. Es ahí donde el proyecto de MaRCo tiene especial relevancia.

Aunque nuestra universidad ha hecho grandes esfuerzos por crear contenidos virtuales accesibles a todos, esfuerzos que se reconocen y agradecen; el tamaño de nuestra universidad, los recursos necesarios e incluso la diversidad de necesidades de nuestra comunidad nos llaman a que desde las facultades y centros nos unamos al esfuerzo por una educación híbrida de calidad. Esta, no solo flexibilizará nuestros procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que permitirá democratizar aún más el conocimiento, uno de los grandes objetivos de nuestra universidad, pues los materiales son de libre acceso.

Desde MaRCo, buscamos aportar a la enseñanza híbrida de la música para esta nueva etapa de la educación post pandémica en favor de nuestra comunidad universitaria. Así mismo, consideramos que este esfuerzo también sumará una importante aportación a la enseñanza de la música y la capacitación de docentes de educación básica al ser recursos educativos abiertos.

Hasta el momento, el proyecto de MaRCo ha dado muy buenos resultados en nuestra comunidad: se cuenta actualmente con nueve páginas MaRCo que abordan temas desde la historia de la música, hasta producción musical, pasando por tutoriales para el aprendizaje autónomo del arpa, entre otros. Estos materiales están a disposición de manera gratuita para toda la comunidad de la FaM, estudiantes y docentes, así como del público en general. Por sus temáticas interdisciplinarias, los MaRCo se están usando en varias de nuestras licenciaturas por distintos maestros, y han tenido una buena aceptación, reforzando el compromiso de nuestra facultad con la innovación en la educación en música en línea.

## Referencias bibliográficas

- Bates, A. (2011). La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia. México. Ed. Trillas.
- Chan, M. (2006). Objetos de aprendizaje e innovación educativa. Trillas. México P. 47-68.
- s.f. UNAM. CUAIED. Unidades de Apoyo Para el Aprendizaje <https://uapa.cuaieed.unam.mx/>
- CEaD (2023). Proyecto MaRCo. México. UNAM. Facultad de Música. <https://adistancia.fam.unam.mx/marco.php>
- González-López, M. (2021). Meco: metodología competencial para el aprendizaje permanente y conectivismo. RETOS XXI, 5.
- Villa, G. (2021). Texturas en la música. Proyecto MaRCos, Facultad de Música-UNAM. Consultado el 24-08-2023, de: <https://sites.google.com/fam.unam.mx/marco-gvw-texturasenlamusica>
- Villa, G. (2023a). Canto gregoriano. MaRCos Facultad de Música-UNAM. Consultado el 24-08-2023, en: <https://sites.google.com/fam.unam.mx/marco-gvw-cantogregoriano/cr%C3%A9ditos?authuser=1>
- Villa, G. (2023b). Forma e idioma en la lírica medieval . MaRCos Facultad de Música-UNAM. Consultado el 24-08-2023, en: <https://sites.google.com/fam.unam.mx/marco-gvw-forma-e-idioma>.