

Informe de resultados, de la comisión de la Reunión de trabajo “producción de recurso educativo digital (prototipo) de los programas de estudio en la oferta de educación a distancia del Tecnológico Nacional de México.

Docente: Nancy Victoria Torres Ramos.

El presente, es el informe de la comisión, de la participación en la reunión de trabajo para la “producción de recurso educativo digital (prototipo) de los programas de estudio en la oferta de educación a distancia del tecnológico nacional de México, que se llevó acabo del 24 de abril, al 28 de abril de 2017, en las instalaciones del centro interdisciplinario de investigación y docencia en educación técnica CIIDET, en la ciudad de Querétaro, en el estado de Querétaro, convocado por la dirección de docencia e innovación educativa, dirigida por el MCE Rafael Portillo Rosales, jefe del área de educación a distancia.

Retomando el trabajo realizado el año pasado, en la Reunión de trabajo para la actualización de las guías didácticas y los guiones técnicos, de los materiales educativos digitales del primer semestre, de los programas de estudio de la oferta de educación a distancia del tecnológico nacional de México, realizada del 16 al 20 de Mayo de 2016, en la ciudad de Cuauhtémoc Chihuahua, se realizaron las guías didácticas y los guiones técnicos, de la asignatura de Calculo Diferencial, y se llevaron al CIIDET, para definir y establecer los elementos básicos de producción, para los recursos educativos digitales, del tipo demostrativo o de enseñanza, interactivos o de aprendizaje, dejando pendientes los recursos de evaluación y las rubricas.

En conjunto, los Institutos Tecnológicos de Chihuahua, Celaya, San Luis, Superior de Lerdo, Superior de Lagos de Moreno y Superior de San Luis Potosí, realizaron los lineamientos, manuales y guías que orientan la creación, sistematización desarrollo, producción, implantación y evaluación de los materiales educativos digitales en los centros regionales de producción, con base en el modelo de educación a distancia del tecnológico Nacional De México.

Durante las primeras dos sesiones, se generó la definición y establecimiento de los elementos básicos de producción para los recursos educativos digitales, mediante la revisión del diseño instruccional de la asignatura de cálculo diferencial, revisando los contenidos, ejercicios, ejemplos y métodos instruccionales del curso.

Durante las sesiones del miércoles y jueves, se realizó el proceso de producción, del recurso educativo digital, prototipo, para la asignatura de cálculo diferencial, utilizando las diferentes técnicas de grabación de clase: el uso de la pantalla verde, el uso de clase magistral y el uso de doble pantalla, una sobre escritorio y otra sobre el docente, otra técnica fue la grabación de audios "podcast", también se realizaron Applets y se usó la técnica de video sobre animación.



Ilustración 1. Fondo Verde.

Con el uso de la pantalla verde, se insertan imágenes detrás del docente, para ejemplificar lo que se dice, también se leen las instrucciones desde una pantalla frente a la cámara. El fondo es reemplazado por algún contenido.

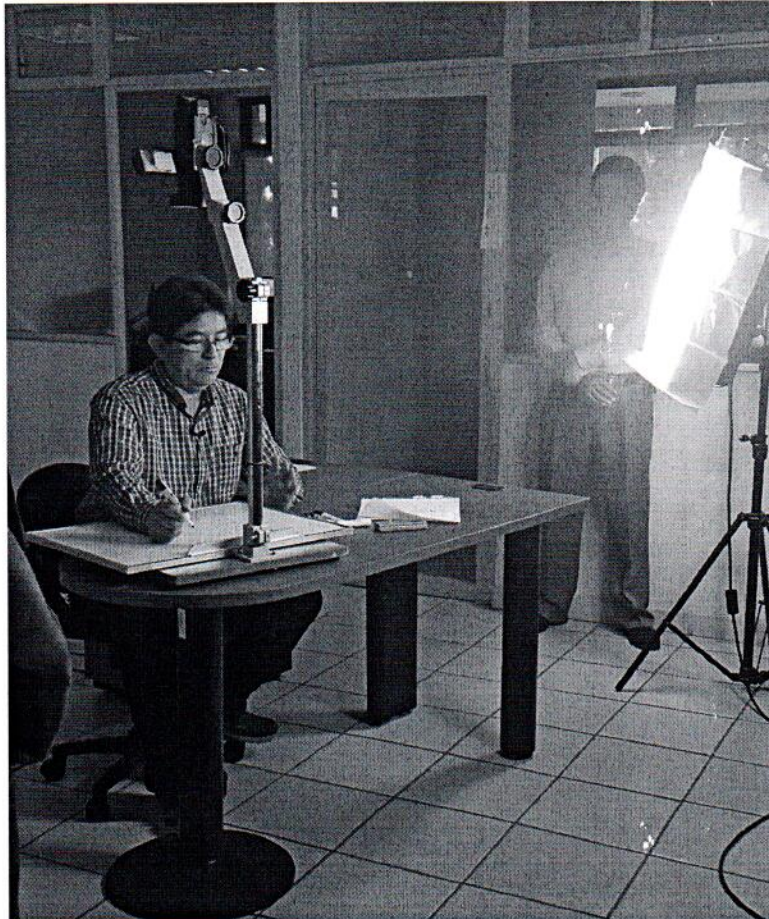


Ilustración 2. Técnica cámara en escritorio.

Con la técnica de la cámara en el escritorio, lo que se escribe en un cuaderno o pizarrón, se muestra en una cámara, mientras la otra cámara graba el rostro del maestro. Esta técnica tiene la variante de la Tablet, que ya no graba el escritorio, si no que proyecta la pantalla de la Tablet en el video. Con la post producción se puede cambiar a la vista de lo que escribe el docente y la imagen del docente completo, sentado explicando.

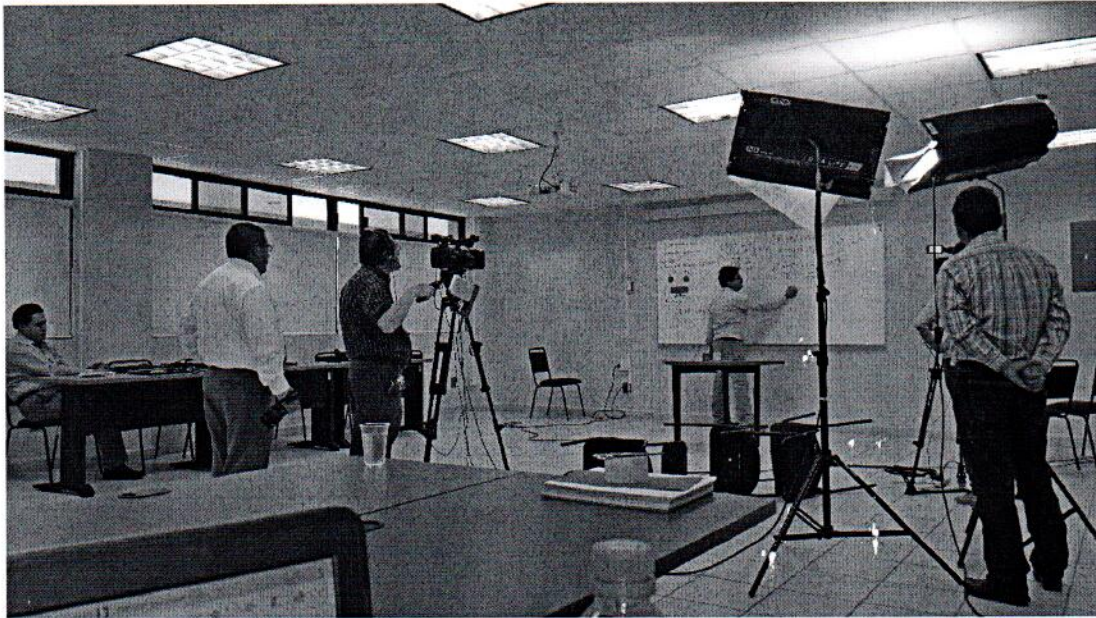


Ilustración 3. Técnica Clase Magistral.

Con la técnica de clase, se graba mediante varias pantallas, a un maestro explicando la clase. Esto es lo más natural y parecido a una clase presencial.

Resolución de desigualdades de primer grado, ejemplo1

Resolvamos la desigualdad lineal:

$$4x - 6 \geq 2x + 8$$

Solución:

$$4x - 6 + 6 \geq 2x + 8 + 6$$

$$4x \geq 2x + 14$$

$$4x + (-2x) \geq 2x + 14 + (-2x)$$

$$2x \geq 14$$

Ilustración 4. Técnica Animación.

Otra técnica es el uso de animaciones, donde se insertan imágenes y audios. Los audios se grabaron en el estudio, leyendo un guion, mismo que se pasa a dibujos.

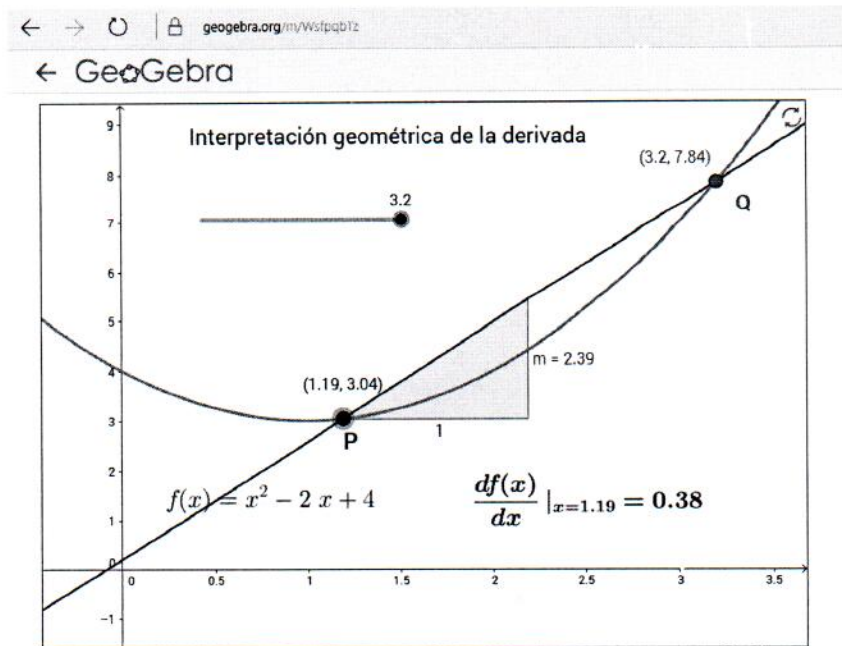


Ilustración 5. Applet

Otra técnica que se generó, fue el applet, donde se programa el contenido en Java, para que se puedan operar o manipular formulas y gráficas y se introduzcan varios valores a las ecuaciones.

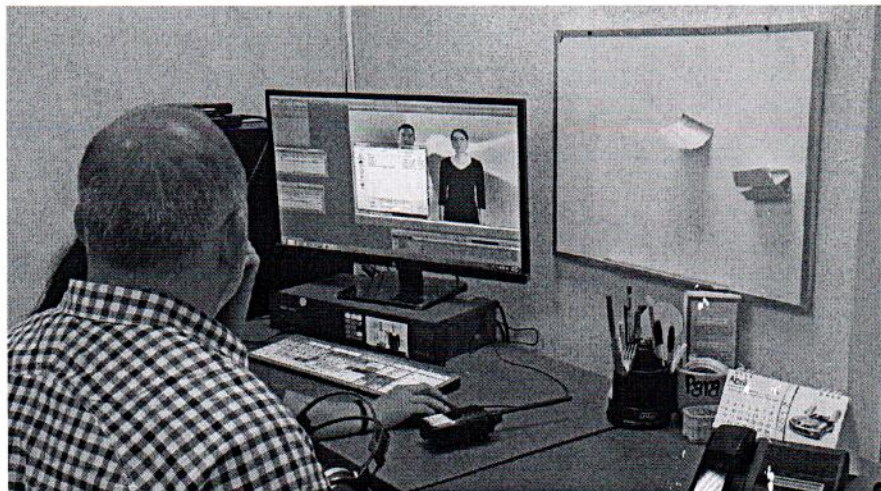


Ilustración 6. Post Producción.

Utilizando maquinas especializadas, personal capacitado, elaboro los videos. Corrigieron los colores, movimientos y unieron las diferentes tomas que se realizaron.

El día viernes se realizó la post producción y la integración de los productos, en una reunión, donde se realizaron correcciones y se mostró la página, donde se observa el formato final de las sesiones, por pestañas y el avance controlado de las actividades.

The screenshot shows a web browser displaying a course page for 'Calculo Diferencial' on the TecNM platform. The URL in the address bar is 'ip.edu.mx/course/view.php?id=197§ion=0'. The page layout includes a left sidebar with navigation and administration menus, a top navigation bar with tabs for 'Inicio', 'Tema 1', 'Tema 2', 'Tema 3', 'Tema 4', and 'Tema 5', and a main content area. The sidebar has two sections: 'NAVEGACIÓN' (Navigation) with links like 'Página inicial del sitio', 'Páginas del sitio', 'Curso actual', 'Calculo Dif', 'Participantes', 'Insignias', 'Calculo Diferencial', 'Tema 1' through 'Tema 5', and 'Mis cursos'; and 'ADMINISTRACIÓN' (Administration) with links like 'Administración del curso', 'Activar edición', 'Editar ajustes', 'Finalización de curso', 'Usuarios', 'Filtros', 'Reportes', 'Calificaciones', 'Configuración del Libro de Calificaciones', and 'Insignias'. The top navigation bar has a 'Calculo Diferencial' title and tabs for 'Inicio', 'Tema 1', 'Tema 2', 'Tema 3', 'Tema 4', and 'Tema 5'. The main content area features a 'Su progreso' (Your progress) indicator, a 'BIENVENIDO' (Welcome) banner with a house icon, and a video player titled 'Cálculo Diferencial' showing two people. Below the video player, there is a 'Clave de la asignatura: AC001' and a list of 'Conocimientos Previos' (Prior Knowledge) including 'Resuelve ecuaciones y sistemas de ecuaciones', 'Utiliza la trigonometría para resolver problemas', and 'Describe las ecuaciones de los principales lugares geométricos'.

Ilustración 7. Página Oficial TecNM.

El Tecnológico nacional de México, maneja una plantilla, en fondo blanco, con iconos grises, donde las actividades y recursos tienen un aspecto y contenidos similares. Se planea que todas las materias se cambien a este formato.

Como actividad siguiente, se deben generar las lecciones dentro de la plataforma Moodle, actualizar los enlaces a los videos, Applets, lecciones y demás recursos, secuenciar las actividades y generar las rubricas. Estas actividades deben generarse a lo largo de los siguientes meses.