

## Apoyo en el desarrollo de una plataforma multimodal para el aprendizaje de la Química ambiental, con enfoque al estudio del aire

- **Descripción general**

Hoy en día el profesor ya no es ni la única ni la principal fuente de conocimiento, pues el estudiante dispone de una infinidad de recursos, por lo que su rol principal del profesor se convierte en facilitador del proceso de aprendizaje, acompañante y supervisor del estudiante, quien ahora tiene un papel mucho más activo.

En la última década del siglo pasado presentó un cambio radical con el auge de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el Internet dentro de una sociedad de la información y conocimiento. Por ello, es necesario aprender a utilizar herramientas y competencias que le faciliten su labor y le permitan resolver los problemas pedagógicos que se le presenten en su práctica educativa.

Acorde con ello, la Universidad de Guanajuato a través del Sistema Universitario de Multimodalidad Educativa (SUME) hace uso de la innovación tecnológica para desarrollar una serie de herramientas y recursos que las personas puedan aprovechar con el fin de continuar su proceso formativo y alcanzar sus metas laborales, personales y académicas. Este sistema (SUME) cuenta con las siguientes plataformas:

1. <https://nodo.ugto.mx> **Nodo Universitario**. Sistema de gestión de los aprendizajes y servicios de apoyo multimodales.
2. <https://sume.ugto.mx> **SUME**. Plataforma de gestión del aprendizaje para los programas educativos multimodales.
3. <https://campusdigital.ugto.mx> **Campus Digital**. Plataforma de gestión del aprendizaje para el apoyo a los procesos académicos.
4. <https://formacion.ugto.mx> **Formación UG**. Plataforma para la educación continua en línea de la Universidad de Guanajuato.
5. <https://oa.ugto.mx> **Repositorio de Objetos de Aprendizaje**. Alberga los recursos didácticos digitales de los cursos y unidades de aprendizaje desarrollados para la educación multimodal.

En la actualidad nos corresponde hacer un uso integral y planificado de soluciones que permitan que el aprendizaje flexible se lleve a cabo en la educación formal y posibiliten a los seres humanos lograr la libertad de educarse. Por ello, es importante aprovechar estas herramientas multimodales que ofrece la UG, ya que con ello permitirá a los docente y estudiantes estar preparado para los cambios que se den en los diferentes ambientes en los que se desempeña.

Con la finalidad de aprovechar esta gama de posibilidades de aprendizaje que nos ofrece SUME, específicamente el campus Digital con la Plataforma de gestión del aprendizaje para el apoyo a los procesos académicos mediante el uso de las aulas virtuales. Esta plataforma nos permite crear una serie de herramientas y recursos similares o completaría a las utilizadas en el espacio físico. Sin embargo, antes de su uso hay que llevar a cabo el desarrollo y ensamblaje de contenidos, recursos interactivos, videos y todo el material que se utiliza en el curso. Posteriormente, es importante que el futuro usuario, conozca mediante un tutorial todos lo componentes y formas de utilizar de manera amigable.

Durante la contingencia sanitaria por COVID-19 presentada a nivel mundial, se comenzó a utilizar el aula virtual para la Materia de Química ambiental (NELI0405) de la DCNE, donde nos dimos cuenta la necesidad que además de los contenidos es importante al inicio del curso se disponga una guía pedagógica para su uso, siendo una opción la presentación inicial de la plataforma mediante un tutorial.

Para aprovechar el espacio virtual previamente creado para la materia de Química Ambiental dentro el campus digital en SUME, en este proyecto se pretende llevar a cabo la incorporación de material que se aborda en la Guía Docente, mediante el ensamblaje de los contenidos, recursos interactivos, videos, podcast y todo el material correspondiente. Se verifican enlaces, funcionalidad de los recursos y materiales, así como acceso a los canales de comunicación. Es importante verificar que todos los componentes desarrollados previamente, trabajan por un mismo propósito. En caso de ser necesario, es el momento de hacer las mejoras. La participación del estudiante es muy importante ya proporciona una perspectiva desde el punto de vista de un futuro usuario.

- **Objetivo(s)**

Elaboración de un tutorial para el acceso y uso del aula virtual para la Materia de Química ambiental (NELI0405) de la DCNE disponible en <https://campusdigital.ugto.mx>

- **Plan de trabajo**

Las actividades para desarrollar se describen a continuación:

1. **Presentación** alumno-profesor en la plataforma Team y **acceso** al nodo multimodal de la Universidad de Guanajuato a la clase de Química ambiental y **discusión** de plan de trabajo.
2. **Investigación bibliográfica y desarrollo de material** para incorporarse a la plataforma
3. **Producción y revisión de materiales:** en esta fase se desarrolla y ensamblan los contenidos, recursos interactivos, videos, podcats y todo el material que utilizaremos para el desarrollo de curso.
4. **Verificación de funcionamientos de los componentes desarrollados.** Probar que el material incorporado en la plataforma funcione adecuadamente . En caso de ser necesario, es el momento de hacer mejoras
5. **Desarrollo de tutorial de acceso al curso.** El material obtenido se compilará en un “tutorial del curso” para facilitar el contenido a futuros usuarios del curso de Química ambiental.

#### Calendario de actividades (22 de junio al 31 de julio)

Actividad	Semana					
	1	2	3	4	5	6
1. Presentación, acceso a plataformas y discusión de plan de trabajo	X					
2. Investigación bibliográfica y desarrollo de material		X	X			
3. Producción y revisión de materiales				X		
4. Verificación de funcionamientos de los componentes desarrollados.					X	
5. Desarrollo de tutorial de acceso al curso.						X

- **Resultados esperados**

Elaborar un tutorial acceso y uso del aula virtual para la Materia de Química ambiental (NELI0405) de la DCNE disponible en <https://campusdigital.ugto.mx>

- Propuesta presentada por:

*Alma Rosa Corrales G.*

**Dra. Alma Rosa Corrales Escobosa.**

Departamento de Química

[Alma\\_rce@ugto.mx](mailto:Alma_rce@ugto.mx)