



PROYECTO EMERGENTE DE EDUCACIÓN REMOTA. CONSIDERACIONES/RECOMENDACIONES PARA LA DIVISIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERIA

Contenido

Presentación.....	2
Escenarios del nivel de habilitación del profesor en el uso de TIC en educación.....	3
1. Nivel de dominio básico.....	3
2. Nivel de dominio intermedio.....	4
3. Nivel de dominio avanzado.....	4
Recursos para apoyo académico.....	5
Recomendaciones.....	6
Anexo.....	8
1.a ¿Cómo generar listas de correos?.....	8
1.b Manuales de usuario de SIPI.....	8
1.c Guía – referencias para uso de Zoom y YouTube.....	8
2.a Guía – referencias para crear sitios web y aulas virtuales.....	8
2.b ¿Cómo usar Facebook para docencia?.....	8
3.b Guía – referencias para utilizar G-Suite.....	9

Presentación

En el contexto de la declaración de emergencia sanitaria nacional por la epidemia provocada por el virus SARS-CoV-2, el Colegio Académico aprobó en la sesión 474 el proyecto emergente de educación remota (PEER) y un nuevo ajuste al calendario escolar, en los que se define un marco de referencia para realizar evaluaciones de recuperación (desde el trimestre 19O) e impartición de cursos (trimestre 20I) en forma remota. Es responsabilidad de cada División realizar las acciones necesarias, para ejecutar o poner en marcha dicho proyecto.

Los objetivos que persigue este documento son: informar a la comunidad académica de la División sobre los recursos tecnológicos disponibles, tanto institucionales como externos, para la realización de cursos remotos, así como orientar sobre su utilización y finalmente, recomendar ciertas prácticas para el buen desarrollo de actividades docentes incluyendo la participación de los alumnos.

El documento presenta una descripción de modalidades de interacción entre profesores y alumnos, seguida por una clasificación de escenarios de niveles de dominio de uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) para la práctica docente que incluyen los recursos disponibles sugeridos para cada caso con información para acceso y uso de ellos. A continuación, se listan los recursos de apoyo institucionales para el desarrollo de materiales y preparación de cursos vía remota. Finalmente, se incluye un conjunto de recomendaciones sobre práctica docente.

Las condiciones de acceso a las TIC para apoyo a la educación son diversas tanto para los profesores como para los alumnos. Coexisten condiciones de dominio en el manejo o uso de las TIC y posibilidades de acceso a recursos de cómputo e internet. En la medida de lo posible, es necesario considerar esto para tratar de maximizar la probabilidad de éxito de nuestras actividades docentes.

Ante la necesidad de implementar cursos, hasta ahora conducidos presencialmente en una modalidad mediada por TIC emerge un conjunto de restricciones técnicas para llevarlo a cabo. Por un lado, se debe considerar la capacidad de conectividad que tendrán tanto los profesores como alumnos y por otra parte, la posibilidad de acceder a los materiales y asesorías de forma eficiente.

En el esquema mostrado en la figura 1, se representan gráficamente cuadrantes que combinan las dimensiones de capacidad de conectividad y sincronía de acceso a recursos. En cada cuadrante se ejemplifican algunos medios de interacción entre los participantes en un curso a distancia.

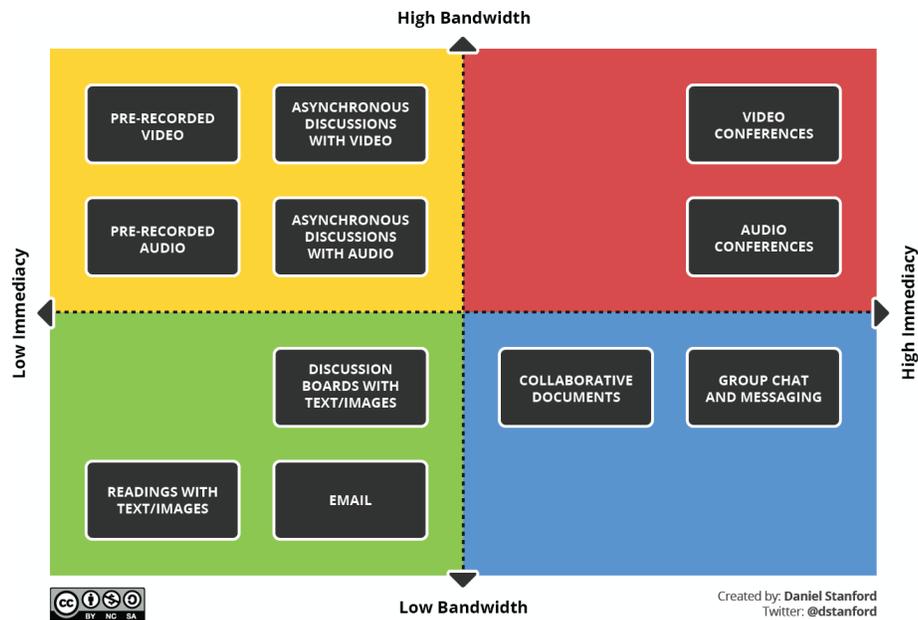


Figura 1. Capacidad de conectividad vs Sincronía de acceso a recursos¹.

Los resultados de la encuesta realizada por la Dirección de Sistemas Escolares y otras más presentadas en la sesión del Colegio Académico, nos permiten ubicar a la mayor parte de nuestra comunidad en el cuadrante verde y en las fronteras cercanas de los cuadrantes azul y amarillo.

Debido a los recursos de cómputo y conectividad con los que cuentan los alumnos, y algunos profesores, es recomendable que las UEA se impartan de tal manera que se tienda a estar en los cuadrantes verde-azul y evitar trabajar exclusivamente en los cuadrantes amarillo-rojo.

De acuerdo con el PEER, es posible distinguir tres niveles de habilitación de los profesores en el uso de TIC: básico, intermedio y avanzado.

A continuación, se describen para cada uno de estos niveles, algunos escenarios posibles y un conjunto de recomendaciones y sugerencias, para cada uno de ellos.

Escenarios del nivel de habilitación del profesor en el uso de TIC en educación.

1. Nivel de dominio básico.

- a. Uso de correo electrónico como medio de comunicación con los alumnos y para intercambio de materiales, en donde la gestión de la interacción profesor-alumnos es individual y manual. Este escenario es compatible con el cuadrante verde de la

¹ Tomado de: Videoconferencing Alternatives: How Low-Bandwidth Teaching Will Save Us All <https://www.iddblog.org/videoconferencing-alternatives-how-low-bandwidth-teaching-will-save-us-all>
24/04/2020

figura 1. Se sugiere la creación de listas o grupos de correos electrónicos para facilitar la gestión de la comunicación y el intercambio de materiales. Ver Anexo 1.a para sugerencias y guías prácticas.

- b. Uso del panel docente del Sistema Integral de Información y Planeación de la Unidad Iztapalapa (SIIP), que permite organizar en un espacio compartido entre alumnos y profesor el intercambio de mensajes (grupales o individuales) y materiales electrónicos. Este escenario es compatible con el cuadrante verde de la figura 1. Ver Anexo 1.b para sugerencias y guías prácticas.
- c. Uso de herramienta de videoconferencia, esta actividad de comunicación sincrónica entre profesor y alumnos trata de replicar, en el entorno digital, una condición presencial de salón de clases. Este escenario es compatible con el cuadrante rojo alto de la figura 1. El profesor deberá grabar las sesiones de videoconferencia y ponerlas a disposición de los alumnos en una página web, aula virtual, canal de videos, etc., para mitigar parcialmente los elevados requerimientos (tanto el alumno como profesor deben disponer de un ancho de banda y horarios de acceso amplios) y trasladar la actividad al cuadrante amarillo. Así mismo se requiere complementar las sesiones sincrónicas con actividades de trabajo para los alumnos, cuya información y condiciones de entrega deberán ser compartidas con los alumnos de manera asincrónica. Ver Anexo 1.c para sugerencias y guías prácticas.

2. Nivel de dominio intermedio.

- a. Uso de página web o aula virtual como repositorio de material combinado con algún medio de comunicación como correo electrónico o la misma aula virtual. Este escenario es compatible con los cuadrantes verde y la frontera con cuadrantes amarillo y azul de la figura 1. Ver Anexo 2.a para sugerencias y guías prácticas.
- b. Uso de redes sociales como repositorio de material, comunicación sincrónica y asincrónica entre profesor y alumnos. Se sugiere la creación de grupos cerrados para facilitar la dinámica de trabajo. Este escenario es compatible con los cuatro cuadrantes de la figura 1. Se recomienda sólo el uso indispensable de la comunicación sincrónica (cuadrante rojo). Ver Anexo 2.b para sugerencias y guías prácticas.

3. Nivel de dominio avanzado

- a. Uso de manejadores de contenidos educativos (LMS por sus siglas en inglés) o Aulas virtuales. Se recomienda el uso de recursos institucionales para facilitar el apoyo técnico necesario. Este escenario es compatible con los cuadrantes verde y la frontera con cuadrantes amarillo y azul de la figura 1. Ver Anexo 2.a para sugerencias y guías prácticas.

La Unidad cuenta con un servidor Moodlerooms-VIRTU@MI, accesible en la siguiente dirección: <https://uam.mrooms.net/>.

Igualmente se cuenta con el servidor de Moodle-Virtuami, accesible en la siguiente dirección: <http://virtuami.izt.uam.mx/aulas/apresencial2/>.

La División cuenta con el servidor de Moodle AulaCBI, accesible en la siguiente dirección: <http://ixil2.izt.uam.mx/aulascbi/>.

- b. Uso de colección de herramientas educativas de Google (G – Suite). La Unidad cuenta con licencia institucional para su uso. El ambiente integrado de herramientas permite tener acceso a Google Classroom, correo electrónico, pizarra colaborativa, videoconferencia, entre otras. Este escenario es compatible con los cuatro cuadrantes de la figura 1. Se recomienda sólo el uso indispensable de la comunicación sincrónica (cuadrante rojo). Ver Anexo 3.b para sugerencias y guías prácticas.
- c. Uso de colección de herramientas Microsoft Teams. La Unidad cuenta con licencia institucional para su uso. Integra usuarios, contenido y herramientas para aprendizaje a distancia, entre otras aplicaciones. Este escenario es compatible con los cuatro cuadrantes de la figura 1. Se recomienda sólo el uso indispensable de la comunicación sincrónica (cuadrante rojo). Ver Anexo 3.b para sugerencias y guías prácticas.

Recursos para apoyo académico.

- **Proyecto de Aula Virtual Maestra** (niveles 2 y 3). La Coordinación de educación virtual (Virtuami) ha puesto a disposición de la comunidad de la Unidad Iztapalapa el **proyecto de Aula Virtual Maestra** (<http://virtuami.izt.uam.mx/>, contacto: apresencial2@virtuami.izt.uam.mx) que incluye la producción de **dos videos cortos** sobre la presentación de dicho proyecto y la impartición del **curso “Tutoría en Ambientes Virtuales”** (contacto: apresencial2@virtuami.izt.uam.mx). Así mismo cuenta con un conjunto de tutoriales disponibles en <http://virtuami.izt.uam.mx/roa/tutoriales.html>²
- **Ciclo de Webinars sobre el uso de recursos digitales** (todos los niveles). La División, a través de la Coordinación Divisional de Atención a Alumnos ha organizado un **ciclo de Webinars**, cuya grabación y resumen de preguntas-respuestas está disponible para la comunidad de CBI. Responsables del ciclo de seminarios: Jorge Garza Olgún, Roberto Olayo Valles, Rubicelia Vargas Fosada y Óscar Yañez Suárez.
 - **W1. Elaboración de reactivos y exámenes en Moodle (Virtuami)**. Grabación del seminario disponible en: <https://youtu.be/MGDqMGoaOAw>
 - **W2. Configuración y organización de un aula virtual en Moodle (Virtuami)**. Grabación del seminario disponible en: <https://youtu.be/4Qg6oJ0GRjw>

² Requiere de Adobe Flash para su visualización

- **W3. Estrategias de comunicación asincrónica en educación a distancia.** Miércoles 29 de abril. La grabación estará disponible en el canal [CBI-UAMI Videos](#).
- [CBI-UAMI Videos](#) (niveles 2 y 3), canal de videos en Youtube. Este canal alberga videos de divulgación y de apoyo a las UEAS de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM Iztapalapa con el objetivo de implementar entornos virtuales de aprendizaje.
- [Foro de apoyo técnico colaborativo](#)(todos los niveles). Se ha abierto este espacio de intercambio de información, dudas, comentarios para ofrecer apoyo técnico a la comunidad de CBI, en la dirección <https://coddaa-uami-moodle.freeforums.net/>

Recomendaciones.

La experiencia de la educación remota es inédita para la mayor parte de los profesores y alumnos, no sólo por la modalidad misma, sino porque se da en el contexto de una contingencia sanitaria nacional que nos impone una condición prolongada de confinamiento, por lo que es importante considerar o reconsiderar las siguientes recomendaciones:

- Los alumnos estarán realizando un esfuerzo por atender y aprovechar esta modalidad a distancia, seguramente en condiciones igual o más precarias que las de los profesores. Se recomienda **mantenerse empáticos con sus alumnos** en todo momento.
- **No abusar de la modalidad sincrónica** de interacción con los alumnos. En caso de usar esta modalidad, será necesario grabar la sesión y ponerla a disposición de los alumnos.
- Si bien es una situación extraordinaria, tanto alumnos como profesores conservan sus derechos, por lo tanto, es imprescindible **compartir** con los alumnos **todas las evidencias** del proceso de enseñanza-aprendizaje **y** además, **resguardarlas** hasta finalizar el trimestre, para ofrecer retroalimentación y aclarar dudas.
- **Respetar** en todo momento **los derechos de autor**, en el intercambio de material conservar siempre el reconocimiento a los autores correspondientes. Considerar la cesión de derechos al compartir materiales propios en servidores externos.
- En cada Departamento se ha organizado un grupo de académicos para apoyar a los profesores en la implementación de sus cursos vía remota. **Acérquense a ellos, hagamos comunidad.**

Departamento	Profesores
Física	Judith Cardoso Martínez
	Roberto Olayo Valles
	Lidia Jiménez Lara
	Silvia Hidalgo Tobón
	Orlando Guzmán López
Ing. Eléctrica	Aida Jiménez González
	Oscar Yañez Suárez
	Ricardo Marcelín Jiménez
	Fabiola Martínez Licona
	Alma Martínez Licona

Departamento	Profesores
IPH	Ariadna Alicia Morales Pérez
	Guadalupe Ramos Sánchez
	Marco Antonio Polo Labarrios
	Ricardo Issac Cazares Ramírez
	Felipe de Jesús Armas Vargas
Matemáticas	Ruben Becerril Fonseca
	Jorge Bolaños Servin
	Ilan Goldfeder Ortiz
	Laura Hidalgo Solis
	Ricardo Ramírez Martínez
Química	Jaqueline Padilla Zúñiga
	Margarita Viniegra Ramírez
	Rubicelia Vargas Fosada
	Marcos Esparza Shulz
	Jorge Garza Olguín

Ciencias Básicas e Ingeniería - Iztapalapa

Anexo.

1.a ¿Cómo generar listas de correos?

- Cómo crear grupos de correos y carpetas en [Openwebmail \(xanum\)](#).
- **Gmail**. Para consultar una ayuda rápida para crear grupos de contactos de correos electrónicos en el administrador de correos Gmail, haz click [aquí](#).

1.b Manuales de usuario de SIPI

- [Registro al SIPI](#)
- [Manuales de usuario \(para alumnos y profesores\)](#).

1.c Guía – referencias para uso de Zoom y YouTube

- **Uso básico de zoom** (incluir la grabación de sesión). [Desde el sitio de la plataforma, se encuentran videos-tutoriales. Un video independiente sobre el uso de zoom.](#)
- **¿Cómo abrir un canal privado de youtube y subir videos?** Consulta el recurso para crear un canal de Youtube [aquí](#) . Consulta [este enlace](#) para conocer cómo subir un video a un canal de Youtube.

2.a Guía – referencias para crear sitios web y aulas virtuales

- [¿Cómo crear un sitio web en Google?](#)
- **¿Cómo solicitar la apertura de aula en MoodleRooms-Virtuami?** Comunicarse directamente con Carlos Heredia Cabello (cheredia@virtuami.izt.uam.mx)
- **¿Cómo solicitar la apertura de aula en Virtuami?** Si ya se cuenta con un aula en Virtuami, consulte la sección *Aulas Docentes* en la página principal. Si aún no está registrado en Virtuami, acceda a la siguiente dirección (<http://virtuami.izt.uam.mx/aulas/apresencial2/login/index.php>) y llene el formulario indicado. Cuando tenga su registro puede comunicarse a apresencial2@virtuami.izt.uam.mx para solicitar la apertura de un aula virtual
- **¿Cómo solicitar la apertura de aula en AulaCBI?** Si aún no está registrado en AulaCBI, acceda a la siguiente dirección (<http://ixil2.izt.uam.mx/aulascbi/login/index.php>) y llene el formulario indicado. Cuando tenga su registro, consulte la siguiente dirección (<http://ixil2.izt.uam.mx/aulascbi/>) para solicitar la apertura del aula virtual.
- **¿Cómo solicitar la apertura de aula en Microsoft-Teams?** Comunicarse directamente con el Lic. Ricardo Calvo Tenopala (catr@xanum.uam.mx).
- [Google Classroom](#). En el siguiente enlace encontrará un tutorial sobre el uso de esta herramienta [Google Classroom | Tutorial de Básico a Experto 2020](#)

2.b ¿Cómo usar Facebook para docencia?

- [Guía de Facebook para educadores – Ver Apéndice del documento](#)
- [Cómo Hacer Clases Virtuales Por Facebook](#) (Video)

3.b Guía – referencias para utilizar G-Suite

- Solicitar uso de licencia institucional de G-Suite (en proceso de elaboración por la Coordinación de Sistemas de Cómputo)
- [¿Qué es G-Suite?](#)
- [¿Cómo aprovechar G-Suite para mi curso?](#)

Ciencias Básicas e Ingeniería - Iztapalapa