



Fortalecimiento de los Colectivos de Docencia

Mejoramiento de la Calidad Docente
en la División de Ciencias
y Artes para el Diseño

Reflexiones sobre los retos y oportunidades de la educación híbrida

Responsable y Coordinador del Colectivo de Docencia de Diseño Industrial: MDI/MDG Julio A. Muñoz Marañón
Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Participantes: DI Francisco J. Gutiérrez R., DI Julio E. Suárez S., MDI Martín Clavé Almeida, MDI Víctor J. Rocha C., DI Jaime González B., MDI/MDG Julio A. Muñoz M.



Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

UEAs que integran el Colectivo de Docencia de DI

- Procesos de Diseño
- Métodos y Técnicas del Diseño I y II
- Diseño de Productos I
- Diseño de Productos II
- Diseño de Productos III
- Diseño de Productos I
- Diseño de Productos II
- Desarrollo Integral de Productos I
- Desarrollo Integral de Productos II
- Desarrollo Integral de Productos III

- Desarrollo de Productos I
- Historia del Diseño Industrial I
- Historia del Diseño Industrial II
- Estructuración de Proyecto I
- Estructuración de Proyecto II
- Estructuración de Proyecto III
- Temas de Opción Terminal
- Aspectos Legales y Normatividad
- Diseño e Innovación
- Investigación y Diseño

Introducción



La repentina aparición del Sars Cov2, trajo como consecuencia una desestabilización generalizada a nivel mundial. En México, el modelo educativo entró en crisis, las clases presenciales se interrumpieron para dar paso a la educación a distancia.

De manera emergente, la educación adaptó sus procesos a una capacitación remota que involucraba varias estrategias: la educación virtual, la educación a distancia, la educación en casa, las clases sincrónicas y asincrónicas, la instrucción en línea, entre otros.





Bajo este nuevo escenario, el desafío que implicaba el adaptarse a la “nueva realidad”, nos obligaba a pensar en la mejor forma de instrucción posible. La urgencia del momento presionaba para dar una solución que pudiera garantizar un efectivo plan de enseñanza-aprendizaje.

Frente a la carencia de recursos didácticos para utilizar en el modelo de educación a distancia y ante la falta de un plan educativo que integrara recursos tecnológicos para el desarrollo de propuestas de impartición de clases tanto teóricas como prácticas, nos dimos a la tarea de intentar dar una pronta solución al problema generado por la emergencia sanitaria; la capacitación de los estudiantes tenía que continuar.

Situación actual



El efecto del Covid 19 plantea un desafío sin precedente para la educación, la súbita noticia de su aparición provoca un giro de 180° en la forma y estrategias hasta entonces aplicadas en la impartición de clases. El reto implica no sólo mantener la matrícula estudiantil a través de la impartición de clases remotas, sino encontrar la forma de llevarlas a cabo de una forma ágil, donde el estudiante se vea motivado a utilizar los medios tecnológicos múltiples como vehículos de aprendizaje remoto.





En gran medida, la experiencia de los profesores se desprende de la impartición de clases frente a grupo; acostumbrados a una forma de enseñanza, donde la interacción directa con los educandos se presenta como algo habitual, lo inesperado de la situación obliga, en mayor o menor grado, a extender el conocimiento sobre uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs).

Los ambientes de aprendizajes interactivos, síncronos y asíncronos, donde el tutor se encuentra comprometido con el aprendizaje de los participantes y cumple un papel como asesor y facilitador, los participantes se convierten en actores de cambio con habilidades y modos de trabajo innovadores en los cuales utilizan tecnologías de vanguardia, materiales didácticos, recursos de información y contenidos digitales y que a su vez se convierten en generadores de su propio aprendizaje.



Hacia un formato híbrido



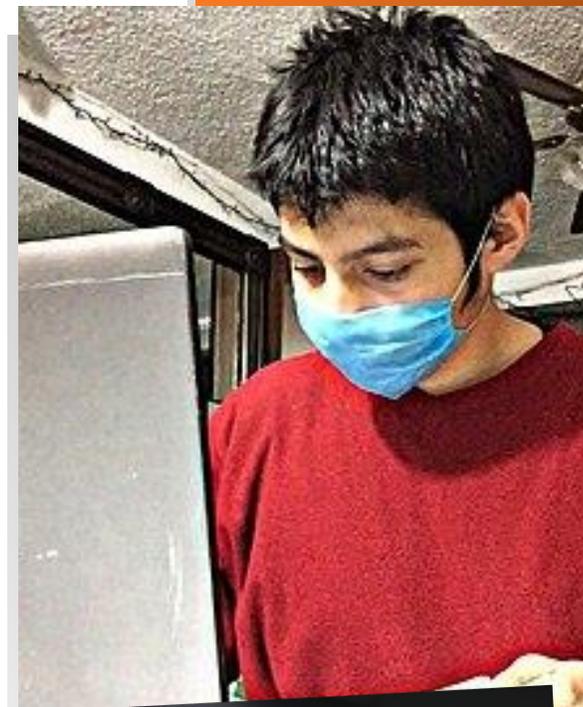
A un año de la aparición del Covid 19, la adaptación a la educación remota se mantiene como un reto; emerge un nuevo modelo de práctica universitaria que trasciende a la emergencia. Más que la implementación de una estructura de educación en línea, se desarrolla un proceso de educación remota emergente. Paulatinamente cada profesor se ha integrado al cambio de las clases presenciales a la capacitación remota, la transición ha sido pausada pero certera.

Como en todo proceso, la adaptación a la educación a distancia digital ha demostrado ser un desafío para todos; las habilidades y experiencias adquiridas a lo largo de estos 12 meses nos han permitido acotar los aciertos y desaciertos derivados del comportamiento y grado de aprendizaje de los alumnos.



A partir de ello, se ha podido apreciar que los estudiantes que provienen de familias con un nivel socio económico bajo tienen menos oportunidades de uso de tecnologías digitales, de ahí su inclinación hacia una interacción asíncrona en una relación de 3 a 1 (asíncrona/síncrona en referencia a clases teóricas); respecto a la enseñanza a distancia en alumnos con un nivel socio económico superior, la balanza se inclina a una relación 2 a 1.

Con respecto a sesiones prácticas, la respuesta para ambos casos es de 1 a 1 y 1 a 2, respectivamente – siempre en modalidad remota-; de incluir la opción de reuniones presenciales, el total de la población estudiantil está a favor de ella. Esto se explica por la inversa relación percibida entre dedicación al estudio y rendimiento académico como por falta de adaptación de los docentes a las circunstancias personales y académicas de los estudiantes. Resulta claro que debemos transitar hacia modelos más colaborativos y centrados en el estudiante.



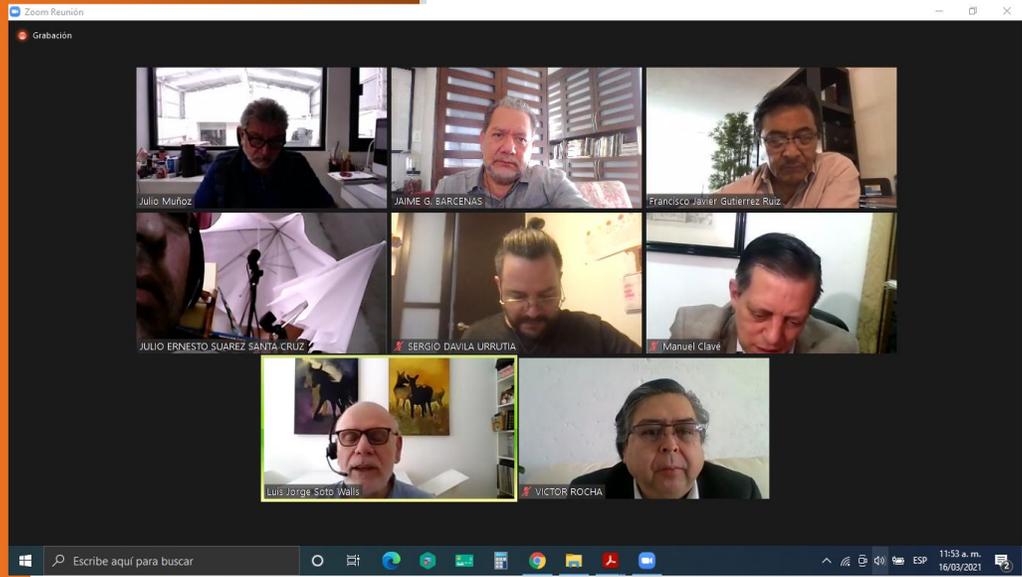
REFLEXIONES



Reconociendo que esta educación tiene características y metodologías pedagógicas diferentes a las presenciales, de cara al futuro hay que pensar en un formato híbrido que combine la noción presencial y la noción virtual de manera funcional. La modalidad actual funciona como respuesta a una emergencia, pero hay que desarrollar estrategias que sostengan este nuevo modelo en el mediano plazo.

Integrantes del Colectivo de Docencia de Diseño Industrial del Departamento de Evaluación, nos reunimos en conferencia vía zoom, para discurrir sobre el tema.

Algunas de las reflexiones se integran a la presentación e forma directa con el fin de evitar cualquier malinterpretación relacionada a las propuestas y sugerencias.



La guía o “mecánica semanal” acompaña al alumno para fortalecer su disciplina y autogestión. Un recurso para evitar los estudiantes abrumados.

“Todo está dicho, pero como nadie escucha, hay que repetirlo cada mañana”

André Gide (premio nobel de

literatura)

El tránsito de la acostumbrada y habitual modalidad presencial a una modalidad remota, a distancia y ajena, es causa de un aumento de tensión y nerviosismo. Estos sentimientos derivados del enfrentamiento con la incertidumbre de lo nuevo, se producen por el temor a fallar en el manejo delante de retos que pueden presentarse de forma inesperada. Estos retos son varios e incluyen: la falta de dominio de las herramientas digitales, la inestabilidad de medios como la calidad de conexión a la red, o las condiciones de los espacios físicos en los hogares de alumnos y profesores, de forma que todo parece necesitar probarse dos o más veces, y aún así, es seguro que no se evite la aparición de equivocaciones ocasionales.

D.I. JAIME GONZÁLEZ BÁRCENAS

Desarrollo II / Diseño Industrial -

Jaime González Bárcenas

SEMANA **3** | Desarrollo de **productos II**

Evaluación próxima: **Semana 5**

- **Su Actividad:**

- Generar 50 bocetos o ideas por cada integrante del equipo.

- **Fecha límite de envío: antes de la videoconferencia próxima**

al correo de contacto: jgb@azc.uam.mx

Asunto: **Desarrollo II**. Nombre del archivo: **Primer apellido de los autores y título del trabajo**

No se aceptan reportes extemporáneos.

Videoconferencia próxima: **miércoles 6 enero**

REVISAREMOS:

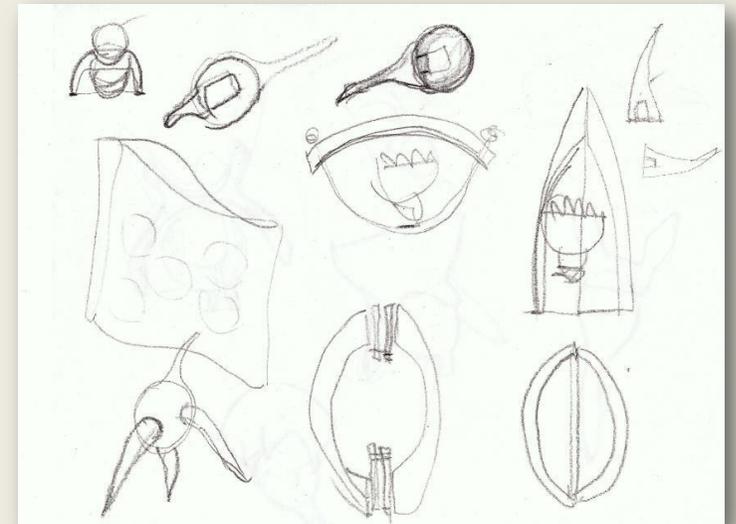
- 1- La producción de nuevas ideas, la “fluidez” y la “flexibilidad” en la etapa de exploración.
- 2- “PNI” Positivo negativo e interesante de las ideas.

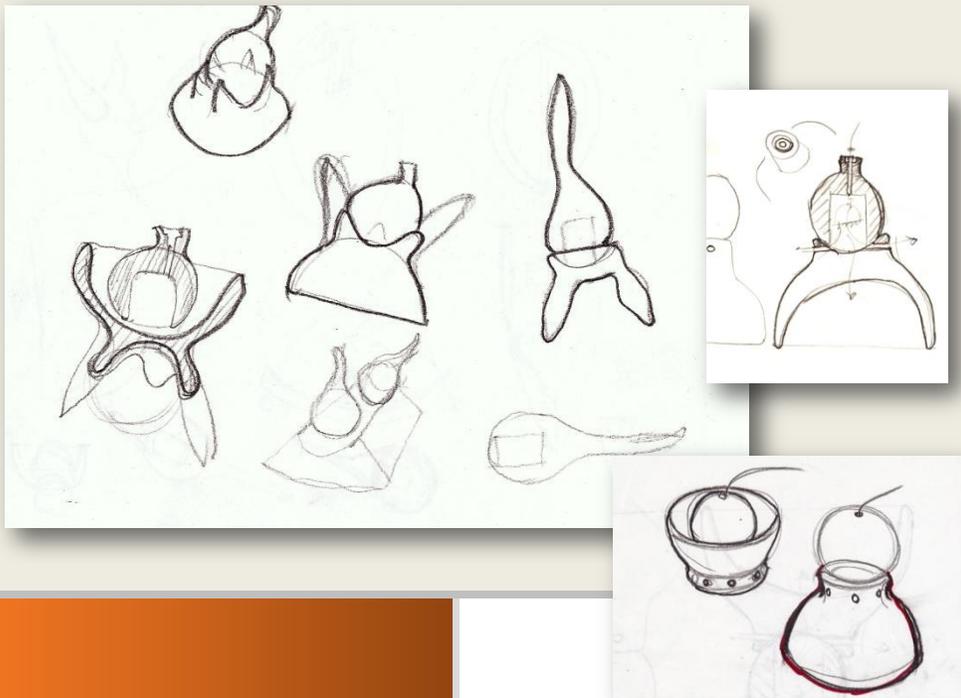
Toda esta amenaza de posibles errores, se transforma en angustia y temor tanto en profesores como en alumnos, aunque los alumnos suelen sufrirlo de forma más intensa. A esta presión se debe sumar adicionalmente que el alumno se verá inusualmente solo para afrontar los diversos retos que antes resolvía en medio de un grupo de pares o con la guía del profesor. Esta soledad exige a los alumnos un nivel superior de disciplina o autogestión, y, aún siendo una oportunidad de crecimiento, puede resultar abrumador.

Una guía en forma de documento o “mecánica semanal” puede ayudar a los alumnos. Esta guía tiene la función de ser un recordatorio directo de las tareas que tiene por delante, a las que debe prestar especial atención y en las que debe concentrarse por períodos cortos de tiempo. La estrategia de partir los problemas en una serie de sub-problemas es una estrategia altamente efectiva que facilita el manejo de problemas complejos.

Boceto en el diseño suele ser un dibujo rápido, a mano, sin instrumentos, monocromo, poco atractivo y con poco o nulo detalle y, en consecuencia, incomprendible para cualquier otro que no sea quien lo realiza. Los bocetos son un tipo de dibujos rápidos, con los que se crea un diálogo personal con uno mismo. Su carácter “desnudo”, similar a un esquema, permite explorar un amplio terreno rápidamente. Lo contrario, y que debe evitarse en este momento, es quedarse con unas pocas ideas y menos aún cuando estas ideas ya son conocidas. Estos bocetos son personales y no suelen mostrarse a los clientes o usuarios.

Ejemplos de bocetos:





Este documento o “mecánica semanal” incluye las tareas, sus metas y los plazos para desarrollarlas de manera gráfica, explícita, clara y evidente. Un documento auxiliar de esta naturaleza se enriquece y se vuelve más útil para el alumno con información adicional cómo ejemplos y breves ensayos sobre el tema. Al incluir notas o consejos estratégicos que abundan sobre el desarrollo de la tarea paso a paso y al tiempo que advierten sobre la frecuente aparición de problemas durante el desarrollo de la actividad, sirve para sugerir caminos o medios posibles para enfrentarlos y destrabarlos.

De forma que esta “mecánica semanal” conviene que tenga diferentes características y funciones:

- 1- Es un recordatorio que compensa la incipiente autogestión y falta de disciplina organizando las actividades en líneas de tiempo definidas.

Nota: **¿Cómo se producen nuevas ideas?:**

Generar ideas nuevas es un reto y es un valor importante en el trabajo de un diseñador.

Un diseñador dispone de numerosos métodos y técnicas para aumentar su producción. Entre los más conocidos están: la tormenta de ideas (brainstorming); la estimulación, aguijones o provocación intencional; y la sinéctica y la biónica que emplean analogías.

El valor que tienen estos métodos, radica en unos "principios" que los hace poderosos, similar al "principio activo" en los medicamentos. Los principios activos que son potentes para generar ideas y en las que se basan los métodos anteriores son: **1-Diferir el juicio** o relajar el rígido control del pensamiento lógico; **2-Evitar la parálisis mental** o avivar el libre flujo del pensamiento; y **3-Encontrar similitudes útiles** para sumar las ideas que existen en "otros" campos, como la naturaleza o áreas de conocimiento humano diferentes y que no han sido consideradas anteriormente.

Otro valioso principio activo destacable es el de **4-No temer a equivocarse**, porque cuando se trabaja en terrenos nuevos lo más normal es equivocarse, además de que una idea mala o imperfecta puede ser parte de una cadena de ideas que conducen más adelante a una buena idea.

Cuando se desarrolla la actividad de producir nuevas ideas, puede llegar un momento de cansancio o donde ya no se sabe que más hacer. Si este es el caso, considere dos alternativas para continuar.

La primera es interrumpir la actividad y dedicarse a otra cosa diferente. Pueden ser unos minutos o más dependiendo del tiempo que se disponga, porque no se conoce una medida estándar. Si bien el funcionamiento del complejo mente sigue siendo un misterio, la experiencia muestra que al interrumpir la actividad, se facilita que la mente "continúe con su trabajo" porque dejamos de ocupar los recursos que emplea en la actividad particular. Muchos de los momentos "Eureka" o de iluminación cuando se tiene una buena idea, aparecen en momentos "inesperados" o que no tienen conexión aparente con el problema. Lo que sí es común a estas experiencias es que son posteriores al trabajo intencional para producir ideas, que incluye la preparación, aprendizaje y análisis del problema.

La segunda alternativa es "estimularse" de forma intencional. Los muy diferentes estímulos a que estamos sometidos cotidianamente pueden ser empleados de forma dirigida. Esta práctica es común en muchos diseñadores y en la práctica, se traduce frecuentemente en dejarse provocar "viendo" otras cosas. Se puede pasar las hojas de una revista cualquiera y permitirse explorar las imágenes que van apareciendo frente a uno, deteniéndose por momentos en aquellas que resulten atractivas y que surgen otras ideas, reactivando el movimiento de nuestro pensamiento.

2- Enfoca la atención del alumno a lo inmediato y le indica en que actividades debe concentrarse, reduciendo la complejidad del problema.

3- Acompaña y aclara sus tareas con ejemplos

4- Anticipa la aparición de barreras durante el desarrollo de las tareas y propone estrategias prácticas y directas para resolverlas aumentando las probabilidades de éxito

5- Permanece al alcance y esta siempre disponible para su consulta en cualquier momento que le sea necesario. Sintética y breve, periódica y predecible, acompaña al alumno para darle certeza y reducir la incertidumbre

No es posible continuar haciendo a través de una pantalla lo mismo que antes. Es necesario cambiar.

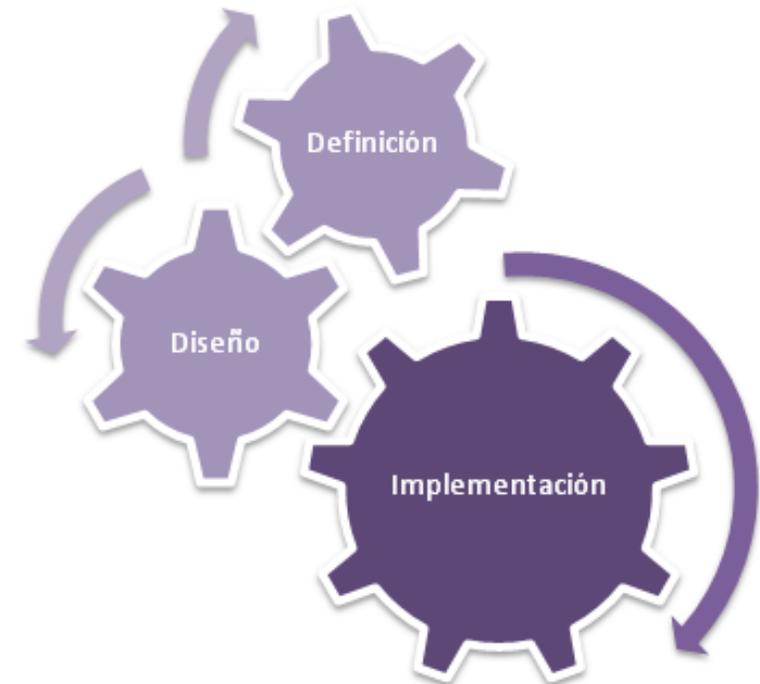
J.G.B.

PARA LAS ACCIONES QUE PERMITAN CONTINUAR FORTALECIENDO LOS CURSOS CON MODALIDAD A DISTANCIA

RETOS Y OPORTUNIDADES EN BASE AL CASO DE LAS UEA DE
DESARROLLO INTEGRAL DE PRODUCTOS

Con la finalidad de analizar y proponer colectivamente acciones concretas que promuevan el mejoramiento de la calidad docente respecto al caso de las UEA de Desarrollo Integral de Productos impartidas y, en base a la experiencia docente actual; se exponen a continuación y a manera de clasificación de los diferentes hechos y circunstancias tanto favorables como desfavorables que se han presentado en la actual pero corta experiencia de impartición a distancia de la docencia de dicha UEA; las acciones consideradas como OPORTUNIDADES en base a aquellas favorables y, como RETOS en base a aquellas consideradas como desfavorables.

MDI VICTOR J. ROCHA CASTRO



OPORTUNIDADES

- Mejorar y ampliar el otorgamiento de facilidades al alumnado, de poder cursar una UEA a distancia; principalmente para aquellos cuyo lugar de residencia les representaría, en el caso de un esquema presencial, el recorrido diario de distancias grandes que les represente además, ampliar sus horarios con tiempos invertidos solo en traslados. Así también, el cursar la UEA en modalidad a distancia resulta de mayor beneficio para aquellos alumnos originarios de provincia que, en modalidad presencial, tendrían que instalarse en hospedaje cercano a la institución; lo anterior permite también mejorar la salud mental y emocional del alumnado; al poder contar con mayores horas de descanso reparador y tranquilizador; aunque la contingencia ha llegado a influir en estos aspectos, son menos preocupaciones que conllevan al aumento en la posibilidad de contar con mejor estabilidad con el descanso inmediato.

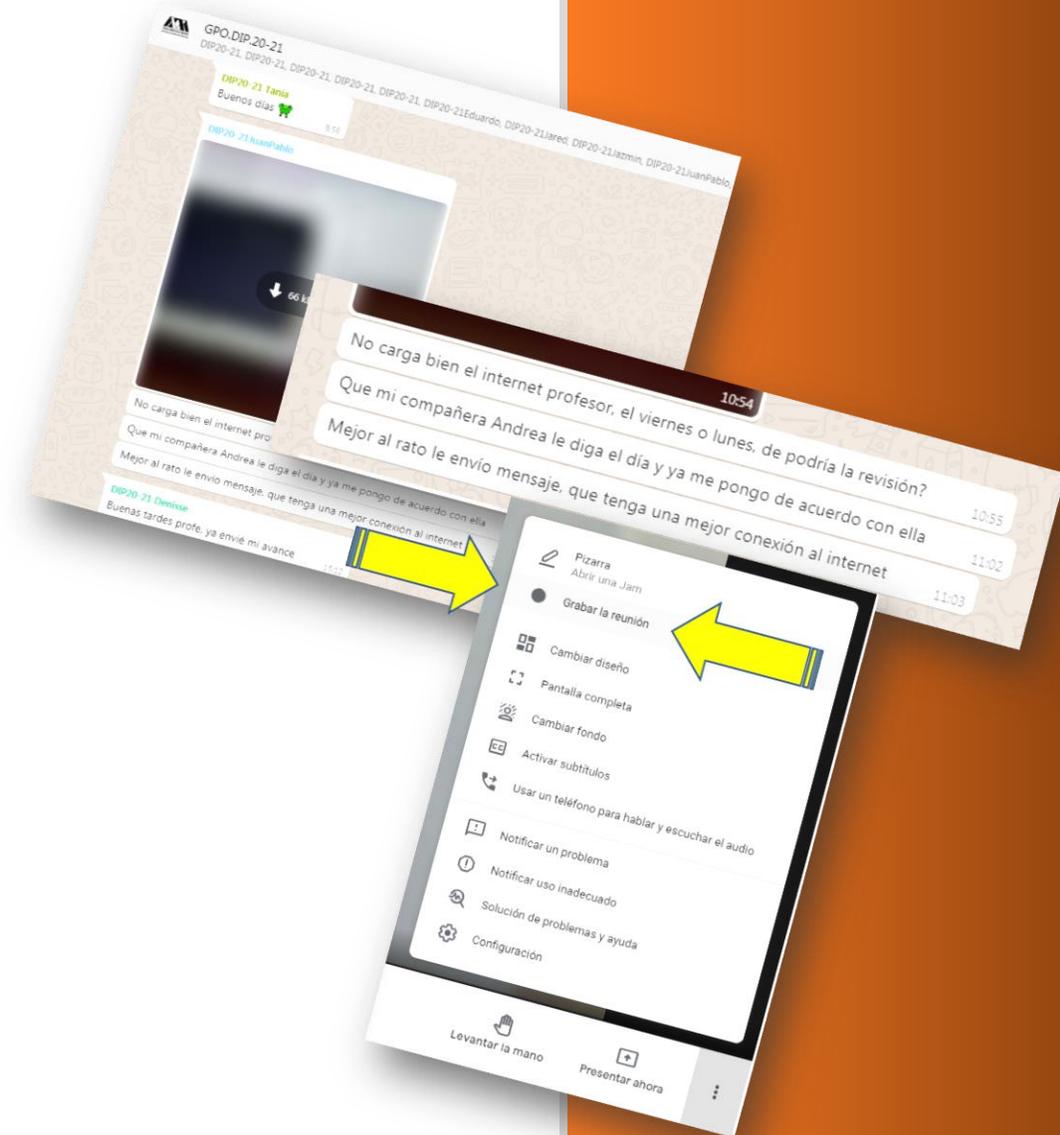


- Aprovechar apoyos materiales (maquinaria, herramienta, dispositivos, moldes, modelos, materias primas, entre otros) que los docentes resguardamos en domicilios propios y externos a la universidad (talleres, oficinas, despachos, almacenes, entre otros) y que resultarían de gran ayuda para complementar la enseñanza-aprendizaje de aspectos técnicos de la UEA.
- Aprovechar las competencias que tenemos los docentes, de vincularse con instancias externas a la universidad y que permitan mostrar y ofrecer, al alumnado, diferentes oportunidades de vinculación y conocimiento en diferentes ámbitos (como técnicas y procedimientos para la representación, la transformación, los acabados, el ensamblaje, la presentación, entre otros); que permitan complementar, ampliar y mejorar la enseñanza-aprendizaje.
- Mejorar la salud alimenticia del alumnado y de los docentes, al contar con mejores oportunidades en la disposición de los alimentos que deben ingerir; además de poderlo realizar en horarios mejor establecidos, fijos y constantes, que cuando se acude presencialmente.



RETOS

- Controlar la asistencia en línea del alumnado, mediante la generación de participaciones individuales por indicación del profesor; solicitando responder preguntas o que realicen comentarios sobre ciertos cuestionamientos; debido a que se ha detectado que parte del alumnado se conecta a las sesiones pero no permanecen presentes.
- Optar por la utilización de medios alternos para impartir sesiones en línea (video llamada por WhatsApp, Skype, Facebook o cualquier otro medio) para atender los problemas de las TIC que presenta el alumnado; bajo la iniciativa de particularizar cada caso y con el fin primordial de no afectar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Optar por la grabación de cada sesión para que quienes no pudieron asistir a la sesión cuando sea “en línea”, o tuvieron problemas técnicos cuya intermitencia impidió una fluida adquisición de los conocimientos de las sesiones.



Finalmente; el hecho de que en los programas de estudio se explicita que las modalidades de poder conducir los procesos de enseñanza-aprendizaje en la gran mayoría de las UEA del plan de licenciatura, pueda ser de manera presencial, semipresencial, virtual y/o a distancia; así como las modalidades de evaluación puedan ser presenciales o virtuales (ver Fig. 1); contribuye a que el profesor pueda determinar las mejores modalidades que considere como las más pertinentes y adecuadas

conducir el proceso como para evaluar.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición temática por parte del profesor y los alumnos.
Investigación documental por parte de los alumnos.
Asesoría del profesor para la realización de ejercicios de diagnósticos, planteamiento y estructuración de problemas.
Análisis grupal.
Dirección del profesor para el planteamiento de un problema real, sustentado en un diagnóstico.
Realización de las fases de caso y problema.
Elaboración de bitácora de proyectos.
Presencial, semipresencial, virtual y/o a distancia.

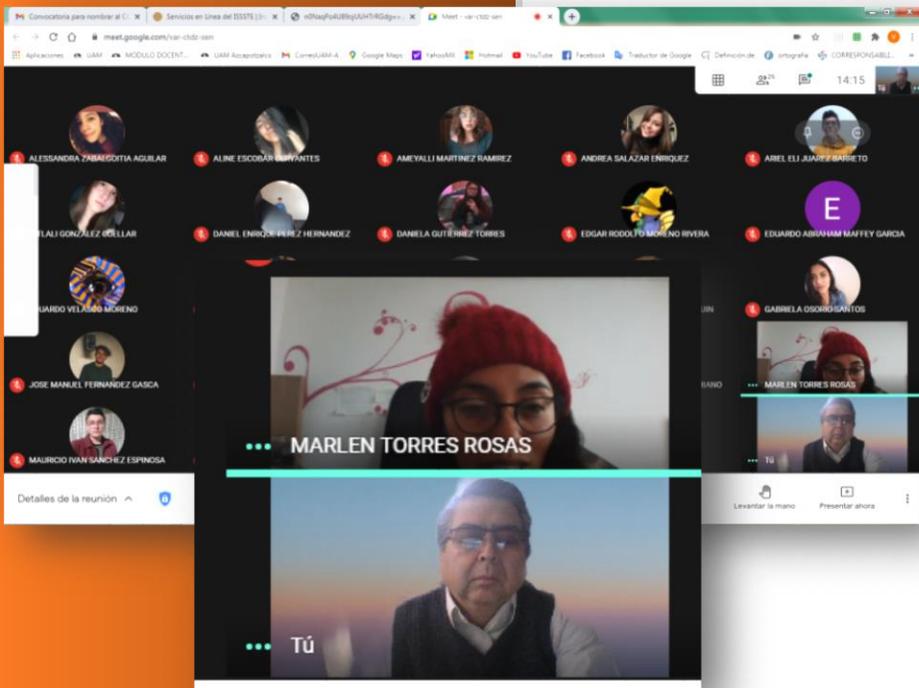
MODALIDADES DE EVALUACION:

presencial o virtual.

FIG. 1. Extracto del plan de estudios de la UEA de Desarrollo Integral de Productos I; de la adecuación presentada al colegio académico en su sesión núm. 402



Por lo anterior; resulta pertinente aclarar que existen diferencias entre las modalidades de impartición de la docencia: a distancia y virtual. La impartición no presencial que implica actualmente el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC); permite opciones de impartición en modalidad “en línea” y/o “sincrónica” o totalmente lo contrario. En este sentido, la modalidad no presencial ofrece diferentes opciones; entre ellas, “a distancia”, “virtual” y “en línea”. De esta manera, la modalidad “virtual” ofrece cursar una UEA con el apoyo de materiales previamente instalados en una plataforma donde se debe generar lo que se conoce como una “aula virtual”, es una modalidad “asincrónica” pudiendo contar con comunicación con el docente pero no precisamente “en línea”; sino por correo electrónico o alguna otra aplicación de red social.



Así mismo, el hecho de contar en los programas de estudio con la modalidad semipresencial o “aula invertida”, ofrece la oportunidad de complementar la conducción del proceso de acuerdo a lo que el profesor también considere más conveniente.

Por lo anterior; ¿Cuál de las modalidades es la que estamos utilizando o conviene utilizar?; ¿la modalidad utilizada o preferente está establecida como una modalidad oficialmente autorizada en el programa de estudios correspondiente?; en todo caso, se deberían de proponer las modificaciones pertinentes a los programas.

Propuestas viables en un modelo híbrido, para una eventual transición del modo en línea al modo semipresencial.

1.-Entre las “acciones que permitan continuar fortaleciendo los cursos con modalidad a distancia (remotos)”, puedo agregar que para casi todas las UEAs que son factibles de impartirse a distancia, los maestros nos podemos servir de múltiples herramientas que se encuentran en la red y que debido a que en el edificio L de diseño la red de internet no es buena, solamente podemos utilizarlas en la modalidad a distancia, tales como, consultas de diccionarios, enciclopedias electrónicas, videos, tutoriales, etc., que coadyuvan muy bien tanto al profesor como a los alumnos para hacer de la clase algo más dinámico e interesante.

MDI MARTÍN CLAVÉ ALMEIDA





2.- Ante un escenario que probablemente demandará en el mediano plazo, transitar del modelo remoto a un modelo híbrido, la única forma posible y practicable, sobre todo por los alumnos, sería establecer días diferenciados para la impartición de UEAs que se puedan impartir en línea, de tal suerte que esos días los alumnos y maestros permanezcan en sus domicilios para atender esas materias, sin necesidad de desplazarse a la universidad. Los días restantes se dedicarían únicamente a las UEAs que requieren la presencia de profesores, técnicos y alumnos en el aula o en el taller. De esa manera se evitaría la movilidad de docentes y alumnos y se permitiría a todos continuar con su trabajo docente.

Consideraciones , recomendaciones y cuidados ante el posible retorno a una modalidad presencial.

Regreso a la modalidad presencial de las materias que requieran de talleres y laboratorios para el buen desempeño de los procesos de enseñanza aprendizaje.

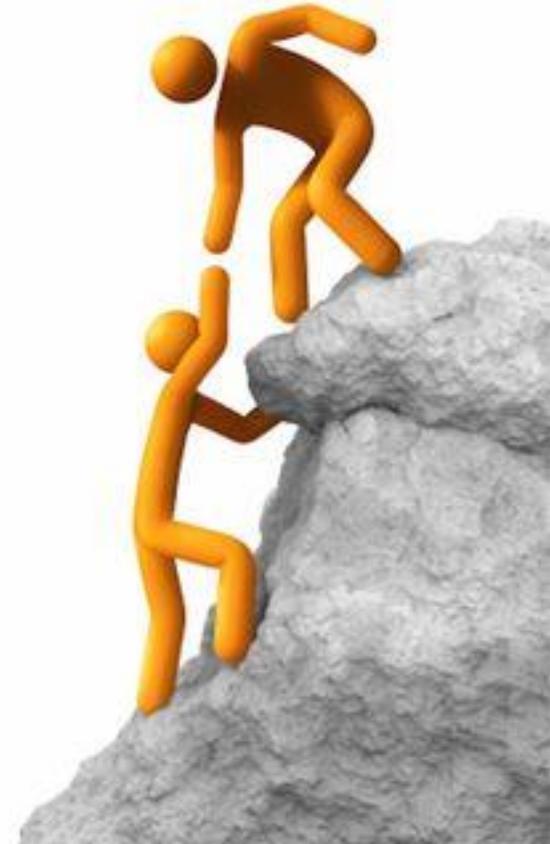
Días de la semana dedicados a puras clases presenciales y otros a clases virtuales

Grupos reducidos en caso de ser presenciales con las máximas medidas de seguridad.

Total libertad al profesor para tomar medidas disciplinarias hacia los alumnos en casos de clases presenciales.

No descuidar la enseñanza práctica del diseño industrial bajo supuestos "Nuevos escenarios que se están dando en un mundo global".

DI JULIO E. SUÁREZ SANTACRUZ





Gestionar vacunas para el personal académico independientemente de que cumplan con la edad requerida, tomar a la población académica como de alto riesgo más en casos de grupos presenciales.

Retos y oportunidades de la nueva modalidad de aprendizaje

La experiencia que deja a la División de CYAD los tres trimestres de educación a distancia impartidos, permite a los profesores hablar con certeza sobre pros y contras de esta nueva modalidad de aprendizaje. Sin embargo, el reto que hoy enfrentamos es, ¿cómo organizar de forma útil tal diversidad de percepciones sobre este fenómeno?

MI aportación a este foro deriva de recordar que la educación universitaria no consiste en informar a los alumnos sobre aquellos temas que conforman su disciplina, pues información es justo lo que hoy les sobra. El reto principal consiste en enseñarlos a pensar de forma libre e inteligente para que, por cuenta propia, puedan cuestionar las situaciones que se les plantean, integrar el conocimiento de forma nueva y con ello, sean capaces de resolver los problemas emergentes que sus profesiones les plantean. Y por supuesto, este propósito se dificulta porque cada alumno resulta un caso especial .

DI FRANCISCO J. GUTIÉRREZ RUÍZ

1

¿ FORMAR O INFORMAR ?

La educación universitaria no consiste
en informar al estudiante

3er Coloquio de Colectivos de docencia
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Francisco Javier Gutiérrez Ruiz - 23 marzo 2021

Importa distinguir que la eficacia del aprendizaje bajo esta nueva modalidad, depende en mucho del tipo de conocimiento que aborda cada UEA. Por ejemplo, las UEAs con contenidos teórico-metodológico se prestan más a la modalidad remota, pues tiene contenidos concretos, existe suficiente material didáctico de apoyo y se puede conducir el aprendizaje a través de una revisión objetiva de sus investigaciones. Mientras que, en las UEAs de tipo práctico, este proceso se dificulta, porque hacerlo a distancia limita notablemente la calidad de la comunicación durante las revisiones.

De forma que, considero que reto primordial que tiene actualmente la División de CYAD, está en aquellas UEAs que requieren experimentar de manera práctica lo aprendido a nivel conceptual, como elemento necesario de reafirmación. Para formar diseñadores competentes a nivel profesional, el objetivo primordial de este tipo de UEAS debiera ser: promover en el alumno el pensamiento crítico, creativo, de responsabilidad social y estratégico.

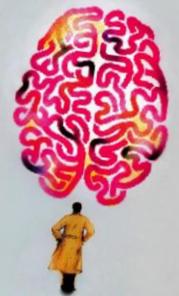
Después de 3 trimestres de aprendizaje a distancia en CYAD...

- Podemos hablar con certeza sobre los **pros y contras** de esta nueva modalidad de aprendizaje
- Reto 1:** ¿ cómo organizar de forma útil tal diversidad de percepciones ?
- La educación universitaria no consiste en informar a los alumnos sobre aquellos temas que conforman su disciplina



Reto esencial de CYAD ...

- Enseñarlos a pensar de manera **libre e inteligente** para que, por cuenta propia
- Puedan comprender situaciones complejas
- Y resolver los problemas emergentes de su profesiones, a partir de la integración del conocimiento



Desde este enfoque didáctico centrado en la forma de pensar del diseñador (no confundir con Design Thinking), importa involucrarlos en reflexiones significativas, conducirlos en su cabal entendimiento y, guiarlos para lograr una toma de decisiones acertadas, para que finalmente, sean capaces de construir, como parte de un equipo, soluciones nuevas a los problemas emergentes que les plantea su profesión. La fórmula frecuente de dejar trabajos al alumno y revisar sus fallas, en UEAs de tipo práctico, poco alimenta la construcción de la inteligencia del diseñador.

Una esquematización muy básica del recurso didáctico que utilizo en mis cursos de tipo práctico, es convertir el aula virtual en un seminario donde, de forma colaborativa, se contextualizan los problemas significativos que se plantean, se analizan en conjunto en sus aspectos estratégicos y, como equipos de trabajo, se construyen soluciones nuevas a tales problemas.

La eficacia del aprendizaje ...

- Depende en mucho del tipo de conocimiento que aborda cada UEA
- **UEAs con contenidos teórico** se prestan más a la modalidad remota: contenidos concretos, existe material didáctico y se conduce el aprendizaje a través de sus investigaciones.
- **UEAs de tipo práctico**, se dificulta el proceso, porque, a distancia, se limita la calidad de la comunicación



El objetivo primordial de las UEAs prácticas..

- Promover en el alumno el pensamiento: crítico, creativo, estratégico y de responsabilidad social
- Desde este enfoque didáctico centrado en la eficiencia del pensar, implica involucrarlos en:
- Reflexiones significativas, conducirlos en su entendimiento y guiarlos hacia una toma de decisiones acertadas,
- Finalmente, sean capaces de construir, como parte de un equipo, soluciones nuevas a los problemas emergentes que les plantea su profesión.

Dinámica de mis cursos..

- ▣ convertir el aula virtual en un seminario donde, de forma colaborativa, se contextualizan problemas significativos, se analizan sus aspectos estratégicos y, como equipos de trabajo, se construyen soluciones nuevas
- ▣ Contextualizar con los problemas que se abordan, requiere de lecturas especializadas, que aportan elementos para que el alumno determine su propio enfoque.

- ▣ Bajo esta dinámica imparto los cursos de: Estructuración del Proyecto II (6^a trimestre), Desarrollo de Productos II (7^a trimestre) y de Gestión de Diseño Industrial I, II y III (10^a, 11^a y 12^a trimestres).
- ▣ Los resultados han sido excelentes. Además, el nivel de deserción en mis cursos ha sido muy bajo: uno de cada dieciocho alumnos los han abandonado durante los tres trimestres impartidos bajo la modalidad de educación remota.

Para contextualizar con solidez los problemas que se abordan, se proporcionan lecturas especializadas de diversas áreas del conocimiento, que aportan conceptos de utilidad para que el alumno determine su propio enfoque.

Bajo esta dinámica imparto los cursos de: Estructuración del Proyecto II (6^a trimestre), Desarrollo de Productos II (7^a trimestre) y de Gestión de Diseño Industrial I, II y III (10^a, 11^a y 12^a trimestres). Los resultados han sido excelentes. Además, el nivel de deserción en mis cursos ha sido muy bajo: uno de cada dieciocho alumnos los han abandonado durante los tres trimestres impartidos bajo la modalidad de educación remota.

Diseñar experiencias de aprendizaje para el modelo híbrido de la educación en la nueva realidad.

debemos

“Enseñar en la era de internet significa que enseñar las habilidades de mañana desde hoy”.

Jennifer Fleming

Ha llegado el momento de reflexionar y valorar cómo la pandemia ha afectado a la educación, de analizar las oportunidades y desafíos surgidos. Si bien es cierto que la adaptación a la educación remota ha sido un reto para todos, también lo es el hecho que ha abierto otras oportunidades de aprendizaje.

Como consecuencia del aislamiento provocado por la aparición Coronavirus, la afectación social se ha mantenido como un constante desfavorable. La socialización, como parte integral del proceso de aprendizaje, se ha visto gravemente lastimada. El confinamiento y lo extenso de la forzada situación, ha repercutido en el comportamiento de los estudiantes en una particular manera de desadaptación.

MDI/MDG JULIO A. MUÑOZ MARAÑÓN



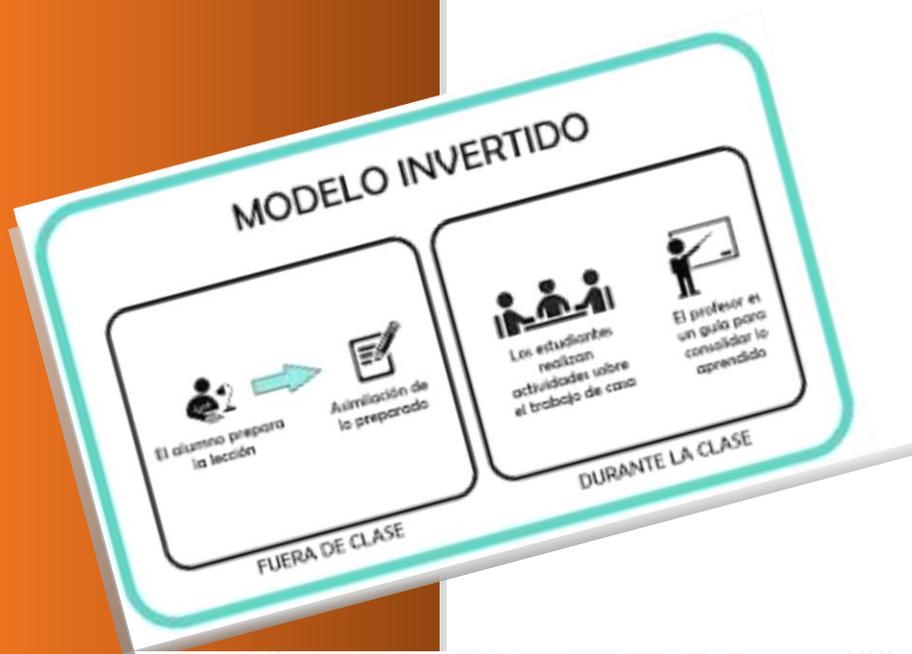
Una posible respuesta a este problema es la llamada socialización “en línea” cuya integración se lleva a cabo mediante reuniones en plataformas. Existen herramientas tecnológicas que permiten desarrollar habilidades, impulsar el pensamiento crítico y la creatividad, actuando a favor del aprendizaje y motivando al estudiante.

Ante un escenario de impartición de UEAs de carácter teórico -Métodos y Técnicas para el Diseño,entre otras-, la presencia del docente como figura relevante para la transmisión de conocimiento frente a grupo es cada día menos indispensable. Los contenidos de enseñanza suelen encontrarse en diversas fuentes de información, por medio de Internet así como otros medios digitales. Como responsables de la capacitación, los docentes debemos buscar la forma de crear contextos de aprendizaje donde los estudiantes implementen distintos tipos de competencias.



El aprendizaje para el desarrollo de aptitudes, pueden realizarse tanto para la docencia presencial –como parte integral de un modelo híbrido de retorno a las instalaciones- como para una capacitación virtual de aula invertida. Con el apoyo de modelos virtuales se estimularía la intervención de los alumnos para poner en práctica el aprendizaje hasta ahora obtenido, integrando metodologías activas como el diseño de productos, la resolución de problemas, el estudio de casos y simulaciones, etc. (La metodología activa es una enseñanza centrada en el estudiante, en su capacitación en competencias propias del saber de la disciplina. Estas estrategias conciben el aprendizaje como un proceso constructivo y no receptivo. Las metodologías activas utilizan estrategias para apoyar este proceso).





La teoría se aplicaría a manera de aula invertida asíncrona para poder dar paso a UEAs como Diseño de Productos I y II, Desarrollo de Productos, Desarrollo Integral de Productos, talleres, laboratorios y clases prácticas como en forma presencial, con días y horarios preestablecidos que deberán ser respetados evitando cualquier tipo de flexibilidad .

El beneficio se vería reflejado en la disminución del tiempo y costo de desplazamiento como en el riesgo de contagio que implica el uso del transporte público. Aunado a ello, el aprovechamiento de las instalaciones se explotarían al máximo . Por supuesto, esto implica tomar en consideración el desarrollo de protocolos de bioseguridad en las instalaciones de las universidad bajo el esquema de un modelo híbrido de enseñanza. Además, se deberá incluir sistemas de sanitización en las entradas de las aulas, la implementación de protocolos de limpieza en las aulas y espacios comunes, lectores de temperatura para la comunidad universitaria, restricciones en el acceso a las instalaciones y montaje de cámaras en salones para transmitir videoconferencias.



Las recomendaciones y desafíos del modelo híbrido, implicarían que los docentes deban estar en continua actualización, evitando dentro de lo posible, enfocarse en el aprendizaje del uso de herramientas que pueden quedarse rápidamente obsoletas y ser sustituidas por otras nuevas. Esta “actualización” de habilidades, deberán desarrollarse en dos aspectos claves: las metodologías activas en contextos digitales y el uso de las tecnologías digitales para evaluar.

Desarrollar dinámicas de movilidad virtual para los docentes y estudiantes que faciliten un proceso de transición a la presencialidad, así como ampliar y promocionar las actividades culturales de la universidad para atender las necesidades emocionales de los estudiantes y de los docentes.

Conclusiones



La constante inquietud manifestada por los estudiantes se repite una y otra vez, su actuar –desesperado en ocasiones y de angustia en otras- sugiere una incertidumbre que conlleva a la falta de concentración, de entusiasmo e interés en continuar su capacitación.

La posibilidad de un retorno híbrido a mediano plazo pareciera vislumbrarse en el horizonte; con el afán de anticiparnos a algún eventual contratiempo y como resultado de las experiencias personales obtenidas durante 3 trimestres en la nueva modalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, además de las sesiones llevadas a cabo por miembros del Colectivo de Docencia de Diseño Industrial acerca de las consideraciones y recomendaciones ante el posible y eventual retorno a las clases semi presenciales, se enlistan a continuación a manera de retos y oportunidades.

Retos...?

- Escuchar las propuestas e inquietudes de los alumnos que son la parte medular de la institución.
- Crear mecanismos de control ante los posibles casos de simulación derivados de la educación en línea por parte de algunos miembros del personal académico como el impartir un día clase y la siguiente dejarla para que los alumnos realicen la tarea o dar clases solo por e-mail.
- Cursos prácticos de nivelación para aquellos alumnos que solo han estado de manera virtual en la universidad.
- Integrar equipo audiovisual en las aulas (cámaras, iluminación, etc.)
- Incrementar el número de clases asíncronas para generar mesas de discusión en las reuniones sincronas.
- Identificar las UEAs idóneas para sesiones híbridas y a distancia.

- Acordar citas aclaratorias después de clase
- Realizar evaluaciones transparentes.
- Contemplar la postura del sindicato ante el eventual regreso.
- Implementar el uso regular del aula invertida primordialmente para sesiones de carácter teórico.
- Incluir una mecánica semanal a manera de guía de tareas donde se aclare el criterio de la carta temática, se incluyan notas estratégicas enviadas cada semana de manera constante. Ofrecer las aclaraciones y recomendaciones por medio de ejemplos.
- Integrar un listado de preguntas y respuestas relevantes al tema en cuestión.
- Para el formato híbrido, iniciar con grupos pequeños bien organizados.
- Integrar la perspectiva del alumno.

- Revisiones y asesorías (previa sesión asíncrona) .
- Evitar recibir correos como medio de corrección y entregas.
- No estar con el alumno para correcciones en conjunto con la clase.
- Hay una mayor dependencia de material didáctico aún por comprobar.
- La comunicación se empobrece.
- Exige un alto grado de disciplina.
- Falta de socialización.
- Reorganización de horarios.
- Utilizar el correo personal únicamente como medio de contacto.
- Apoyarse en medios audiovisuales existentes y/o generarlos.

- Integrar la perspectiva del alumno.
- Buenas entregas virtuales en talleres de diseño.
- Invitar a pares de otras universidades.
- Sesiones en formato híbridas con 2 días para clases teóricas a distancia y 3 días para presenciales.
- Horarios flexibles para sesiones síncronas y asíncronas.
- Se elimina la distancia.
- Se reducen los costos de transportación.
- No todas las clases pueden basarse en una misma lectura.
- Reducir el tiempo de clase por medio de sesiones de aula invertida con la intención de aprovechar al máximo las horas prácticas dentro de la universidad.
- Utilizar las clases presenciales para retroalimentación, trabajos de taller.
- Buenas entregas virtuales en talleres de diseño.

Oportunidades...?

Gracias

• • •

Marzo 23, 2021.