

## 3er Coloquio

### Fortalecimiento de los Colectivos de Docencia

# Mejorando la calidad docente en la División de Ciencias y Artes para el Diseño

## Acciones que se han llevado a cabo para fortalecer o reforzar las UEA que integran el Colectivo de Diseño Industrial en el Medio Ambiente en la modalidad a distancia.

Aguilar Montoya María Georgina, Ando Ashijara Luis Yoshiaki, Fernández Moreno Ruth Alicia, García González Areli, Jiménez Seade Haydeé Alejandra, Ortega Ochoa Martha Patricia, Ricárdez Sánchez J. Eugenio, Bravo Villafuerte Cuauhtémoc

Colectivo “Diseño Industrial en el Medio Ambiente”

Departamento de Medio Ambiente para el Diseño Areli



# Colectivo “Diseño Industrial en el Medio Ambiente” - Integrantes

---

- Luis Yoshiaki Ando Ashijara
- Ruth Alicia Fernández Moreno
- Areli García González
- Haydeé Alejandra Jiménez Seade
- Martha Patricia Ortega Ochoa
- Fabricio Vanden Broeck
- J. Eugenio Ricárdez Sánchez (Temporal)
- Cuauhtémoc Bravo Villafuerte (Temporal)
- María Georgina Aguilar Montoya (Responsable)

# Introducción

---

Actividades del Colectivo

---

UEA – Teórico – Prácticas

---

Adaptación del sistema **Presencial** a vía **Remota**

---

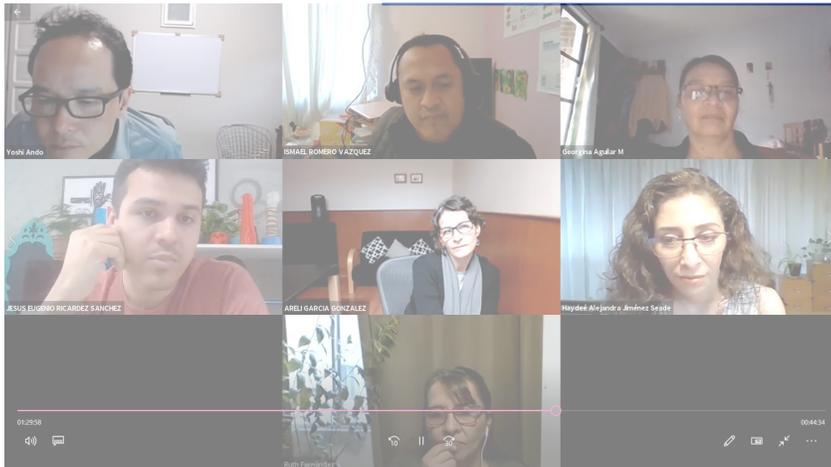
Recopilar información sobre las fortalezas y debilidades de las primeras experiencias del curso para retroalimentar la enseñanza, mejorar y potenciar los logros esperados.

---

Acciones y propuestas con las cuales se pueda reforzar las actividades prácticas de aprendizaje.

# Actividades del Colectivo /PEER

## Reuniones periódicas de trabajo vía remota (zoom)



---

Planeación de las UEA optativas planteadas/ inician T21-I

---

Realización de Programas de Estudio de las UEA Optativas planteadas

---

Elaboración de Cartas Temáticas

---

Unificación de contenidos de las Cartas Temática

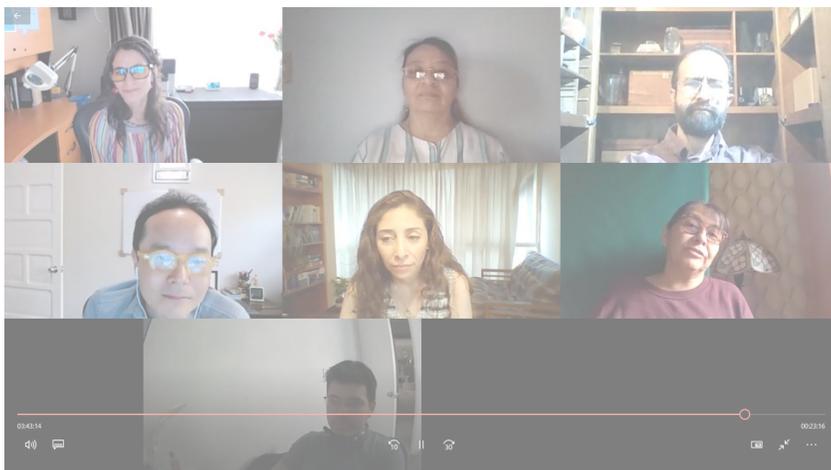
---

Elaboración, revisión y modificación de material didáctico

---

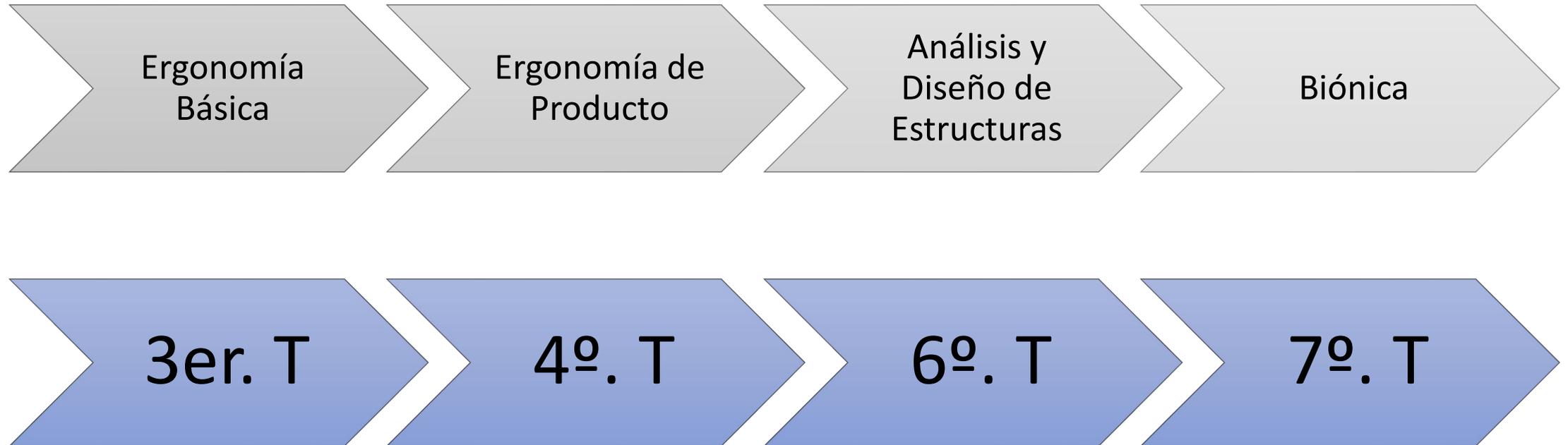
Intercambio de experiencias, ejercicios

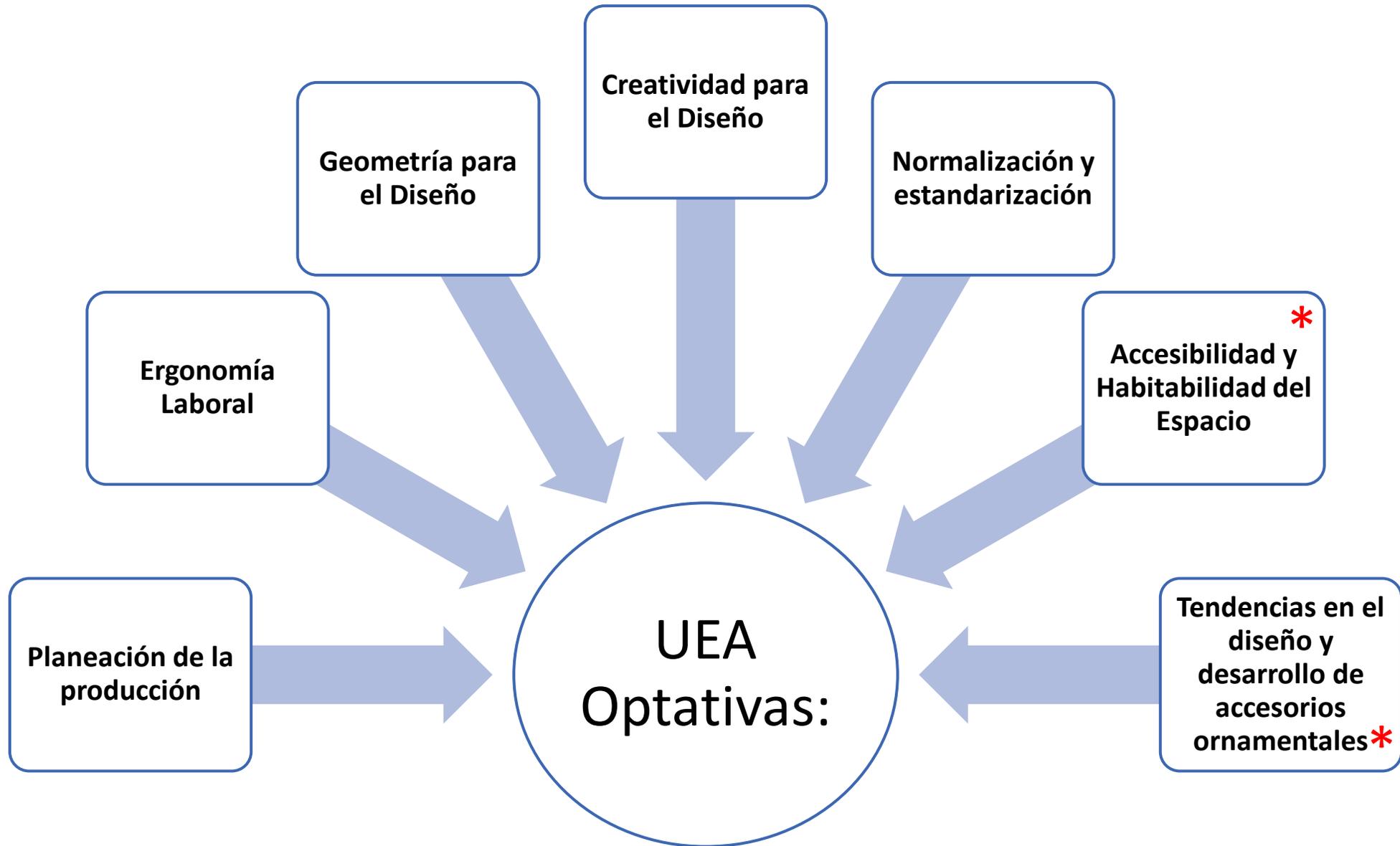
---



# UEA que le corresponde apoyar al colectivo

## UEA Obligatorias / Interdisciplinar



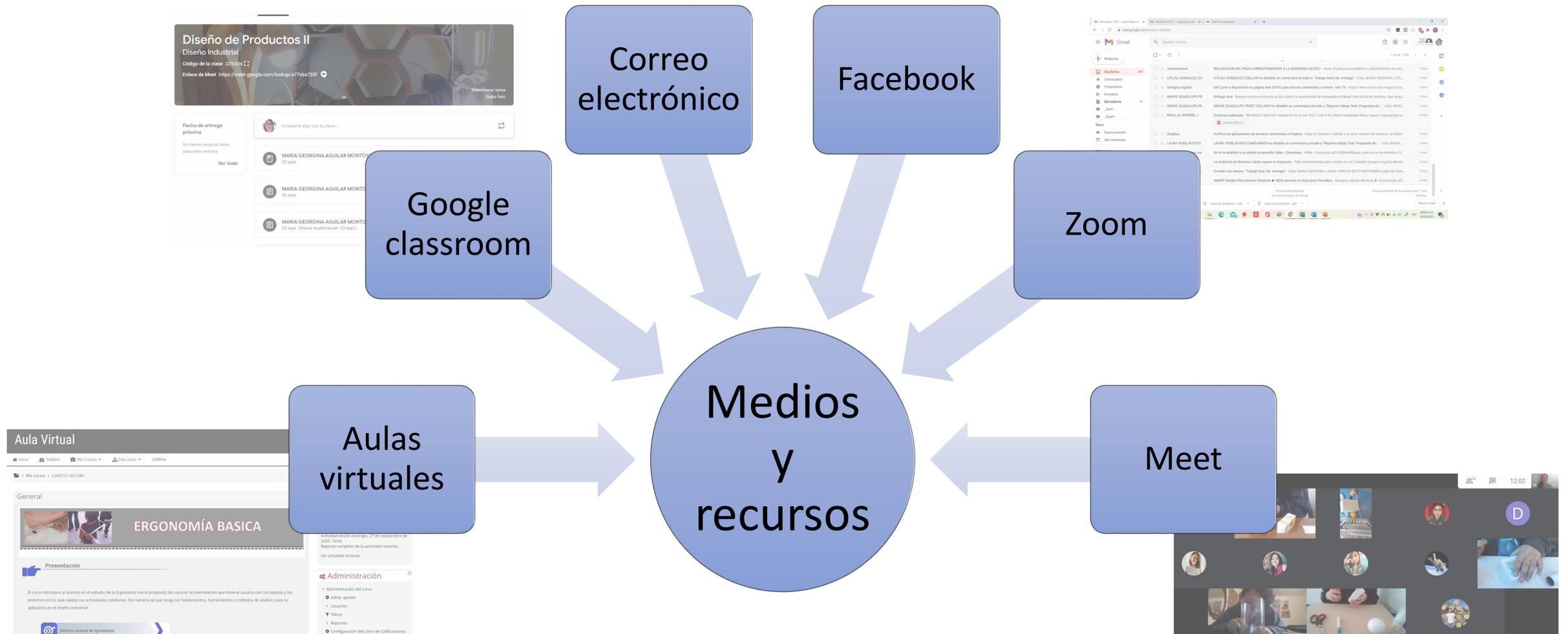


\* UEA de nueva creación

# Problemáticas

| Profesores  | Alumnos   | Profesor - Alumno  |
|---|---|--|
| Transición de material y herramientas de cursos presenciales a vía remota, mucha dedicación y tiempo.             | Deserción debido a problemas personales principalmente (Enfermedad, pérdidas, economía) | Capacidad de conectividad  |
| Implementación de herramientas emergentes para poder llevar a cabo prácticas que requieren equipo de laboratorio. | No poder realizar prototipos, pruebas funcionales (interacción con los usuarios)        | Realización de las dinámicas prácticas y/o los ejercicios de experimentación<br>La retroalimentación |
| Desconocimiento o poco conocimiento de los diferentes recursos digitales  | No se cuenta con un lugar de trabajo adecuado, ruido de fondo                           | Adaptación   |
| Poca participación activa de los alumnos,   | Algunos alumnos tuvieron que regresar a provincia (problemas de conectividad vía zoom)  | En el primer trimestre del PEER saturación de redes, aula virtual; se tuvo que migrar a classroom    |
|   | Frustración   | Comunicación remota, impersonal  |

# Comunicación Profesor – Alumno



# Acciones – durante trimestres PEER

## Transición de la clase presencial a vía remota



Planificar las UEA de acuerdo con los objetivos fundamentales de estas

Diseñar las actividades de acuerdo a los conocimientos y objetivos planteados en la carta temática

Revisar y adaptar el contenido sintético para el uso de herramientas y metodologías académicas

Revisar y adecuar los apoyos didácticos presenciales

Establecer una comunicación clara y detallada de las actividades a través de diversas plataformas digitales

Geometría en las estructuras Publicado el 15 feb

Análisis estructural de un juego para parque Trabajos del trime... Fecha de entrega: 19 feb 8:00

Publicado el 15 feb (Última modificación: 17 feb)

Con base en la presentación sobre introducción al análisis estructural, así como en los temas vistos anteriormente, realizar un "Análisis" completo del juego para parque que se presenta en las imágenes anexas (son diferentes vistas para que lo puedan estudiar bien).

|                         |          |           |
|-------------------------|----------|-----------|
| 0                       | 1        | 34        |
| Han presentado la tarea | Asignada | Evaluadas |

DSC\_0334.jpg Imagen

DSC\_0335.jpg Imagen

DSC\_0336.jpg

DSC\_0337.jpg

Ver tarea

# Acciones – durante trimestres PEER Evaluación

MÉTRICA DE EVALUACIÓN PARA EL TRABAJO FINAL: ANÁLISIS ERGONÓMICO DE UN PRODUCTO O ACTIVIDAD

| CRITERIO(S)   | Puntos   |
|---|----------|
| Calidad de presentación   | 1 pto.   |
| Introducción  | 1 pto.   |
| Definir el esquema ergonómico U-P-E <ul style="list-style-type: none"> <li>Perfil del usuario (s)               <ul style="list-style-type: none"> <li>Características físicas: genero, edad, peso o talla,</li> <li>Características anatomo-fisiológicas</li> <li>Características socio-culturales</li> <li>Características psicológicas</li> <li>Características antropométricas</li> </ul> </li> </ul>   | 3 ptos.  |
| Definición del producto a analizar <ul style="list-style-type: none"> <li>Morfológica: Forma, color(es), dimensiones, volumen, texturas, etc.</li> <li>Estructural: Componentes, resistencia,</li> <li>Funcional: Mecanismos, funcionamiento,</li> <li>Técnica: Materiales, procesos,</li> </ul>  | 2 ptos.  |
| Factores del entorno: físico, ambiental y sico-social que influyen en la relación del Usuario – Producto  | 2 ptos.  |
| Análisis de la interacción, actividad, uso del producto <ul style="list-style-type: none"> <li>Secuencia de uso               <ul style="list-style-type: none"> <li>Descripción de las actividades que realiza el (os) usuario(s) cuando usa del producto, integrando imágenes: fotos o dibujos.</li> <li>Identificar los factores ergonómicos: anatomo-fisiológicos, kinesiológicos, psicológicos (cognitivos), etc. involucrados en el uso del producto (indicando de que manera o en que momento).                   <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas, planos, regiones corporales, articulaciones, tipos de movimientos, tipos de presión, interfaces (mencionando tipo de información, estímulo, órgano sensorial y sentido que interviene)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | 4 ptos.  |
| Estudio antropométrico <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los datos antropométricos requeridos para el dimensionamiento del producto</li> <li>Definir los percentiles dependiendo del usuario al que va destinado y establecer las dimensiones que debería tener el producto (justificando cada dato)</li> <li>Realizar un esquema antropométrico (estático) considerando el 5 y 95 percentil</li> </ul>  | 3 ptos.  |
| Análisis del producto considerando la matriz de relación de factores humanos y factores objetuales <ul style="list-style-type: none"> <li>Conclusiones</li> <li>De acuerdo al análisis determinar si los elementos son ergonómicos y/o las propuestas de modificaciones que se tendrían que realizar para mejorar la relación ergonómica con el usuario. (Justificación)</li> <li>Las propuestas se presentarán en dibujos</li> </ul>   | 2 ptos.  |
| Fuentes bibliográficas  | 1 pto.   |
| TOTAL   | 21 ptos. |

Identificar los distintos niveles de aprendizaje a partir de ejercicios prácticos, calidad, ideas, creatividad,

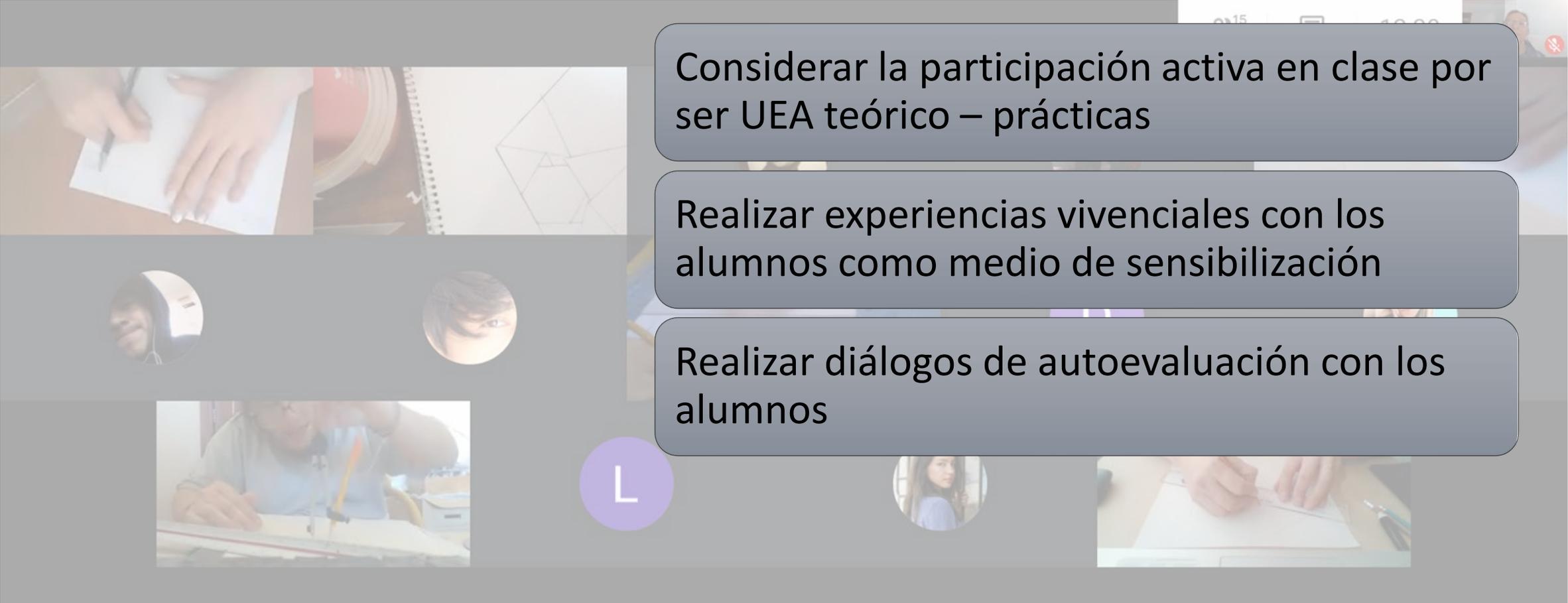
Analizar y revisar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje (auto evaluación docente)

Comprobar durante el trimestre si el conocimiento que se proporciona se está aplicando durante los ejercicios y prácticas

Aplicar herramientas de apoyo para la evaluación

- Manejar rúbricas puntuales
- Retroalimentación constante

# Acciones – durante trimestres PEER

The background features a collage of educational scenes: hands writing on a notebook, a student's face in a circular frame, a student working at a desk, and another student's face in a circular frame. A purple circle with a white letter 'L' is also present.

Considerar la participación activa en clase por ser UEA teórico – prácticas

Realizar experiencias vivenciales con los alumnos como medio de sensibilización

Realizar diálogos de autoevaluación con los alumnos

# Acciones – durante trimestres PEER

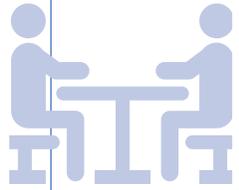
## Profesor - alumnos

### **Impulsar actividades de auto aprendizaje**

- Fomentar en los estudiantes el desarrollo de habilidades para autodirigir su aprendizaje.
- Concientizar en los alumnos la práctica del trabajo autogestivo
- Presentar herramientas diversas (textos, audiovisuales, imágenes, gráficas, entre otros.) que les resulten atractivas /interesantes para motivarlos a que se involucren de manera más directa en su propio aprendizaje.
- Guiar a los alumnos

# Acciones – durante trimestres PEER

## Profesor - alumnos



Ayudar a los alumnos de manera individual, cuando requieran asesoría o resolución de dudas.



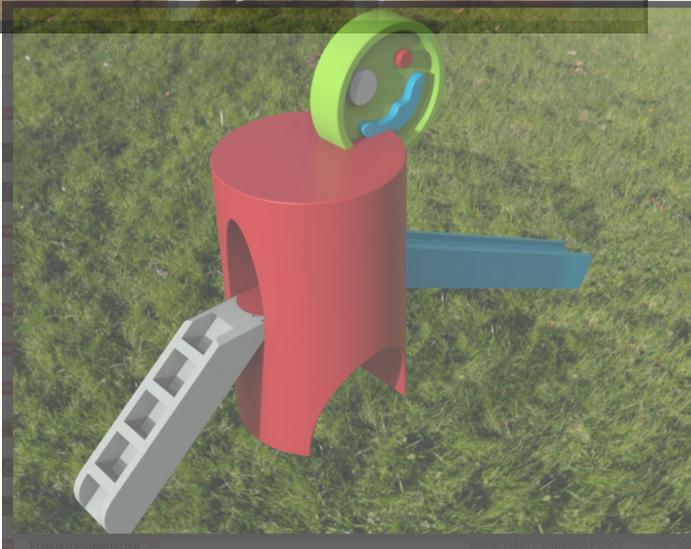
Dialogar con los alumnos y poner límites claros



Ser flexibles, con capacidad de adaptación a las circunstancias

- Permitir entregas extemporáneas
- En sesiones que hay problemas de conectividad, apagar las cámaras.

# Propuestas



Entregas de Talleres completamente digitales y representaciones en visualizaciones, ilustraciones, planos, etc.

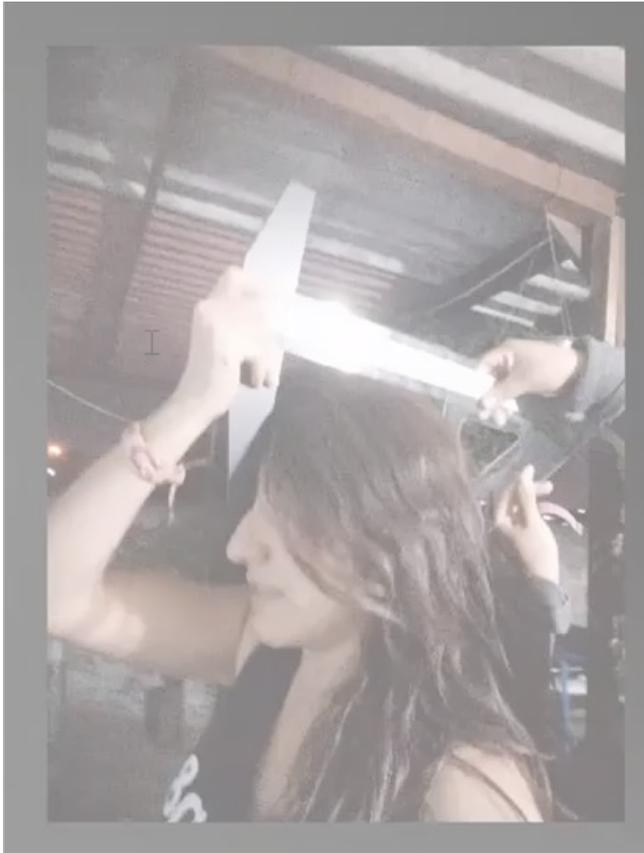
Modelos digitales

Maquetas y modelos funcionales en lugar de prototipos.

Uso de programas participativos como Jamboard, Miró en algunas actividades.

Promover la capacitación para la realización de videos para que las presentaciones no sean solamente diaporamas.

# Propuestas



Implementar tácticas para que las y los alumnos puedan hacer herramientas con los materiales que ya tienen.

Buscar nuevas formas y estrategias distintas, para poder adecuar la forma de trabajo presencial a virtual, sin perder la atención y comprensión del conocimiento, por parte de las y los estudiantes.

Considerar la cantidad de actividades y el tiempo para lograr los alcances programados.

Realizar libros de texto y cuadernos de trabajo que apoyen las UEA que permitan la autoformación.

# Conclusiones



Los hallazgos encontrados por parte del Colectivo fueron los siguientes:

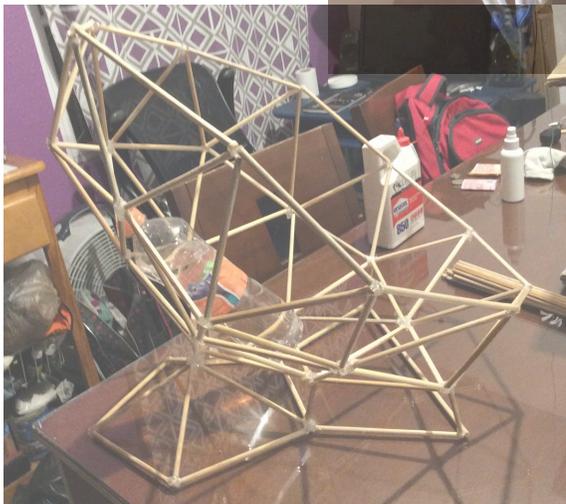
- Se podrían impartir algunas de las UEA de manera semipresencial, como:
  - Ergonomía Básica
  - Ergonomía Laboral
  - Análisis y Diseño de Estructuras
  - Geometría para el Diseño
- Sin embargo, se requiere de tiempo, experiencia y las estrategias apropiadas; así como de la preparación de materiales y ejercicios adecuados.

# Conclusiones



Este tipo de UEA teórico-prácticas, por lo general requieren de:

- Experiencias
- Ejercicios de experimentación
- Prácticas de laboratorio o taller
- Análisis funcionales
- Retroalimentación específica profesor – alumno



Lo anterior es difícil llevarlo a cabo de manera remota.

Por lo cual, se recomienda hacer un análisis más exhaustivo para determinar la viabilidad sin afectar la calidad del conocimiento

# Conclusiones



El Colectivo logro adaptarse o adaptar las UEA a la modalidad PEER

- Se buscaron las estrategias para lograr los objetivos
- Se tuvo que recurrir a la experimentación, a la prueba y error.
- Se ha tenido que ir adaptando cada trimestre de acuerdo a la experiencia anterior, de esa forma se ha ido mejorando
  - El material, los ejercicios, la manera de trabajar se han ido ajustando

# Gracias

Colectivo “Diseño Industrial en el Medio Ambiente”  
Departamento de Medio Ambiente para el Diseño