

DINAMIZADOR DE APOYO Y SOPORTE PERSONALIZADO PARA DESARROLLO DE ACTIVIDADES

SUPPORT FACILITATOR AND PERSONALIZED SUPPORT FOR TASK DEVELOPMENT

Cristina Adelaida Mateus Moreno

Docente, Escuela de Ciencias básicas, tecnología ECBTI

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7787-2240>

cristina.mateus@unad.edu.co

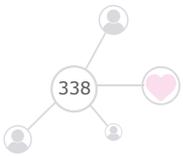
RESUMEN

Esta propuesta soportada en el curso Formas y Modelos del programa de Diseño Industrial de la ECBTI, cuyo propósito es desarrollar la competencia de la elaboración de prototipos y modelos tridimensionales funcionales a partir de la experimentación de materiales y técnicas disponibles.

Curso con nivel de complejidad alto por la calidad y creatividad que se requiere para el desarrollo de los modelos, destacándose el promedio de los indicadores del curso con relación a cursos del mismo nivel de complejidad. El buen desempeño se atribuye a la gestión de acompañamiento desarrollado por la tutora, quien presenta esta propuesta denominada: "Dinamizador de apoyo y soporte personalizado para desarrollo de actividades prácticas" que se resume en promover el aprendizaje en espacios sincrónicos en horarios flexibles, de mañana, tarde, noche como medio de apoyo, para fomentar en el estudiante el aprendizaje activo y colaborativo, desarrollando interés personal y genuino hacia la interacción, colaboración y creación de productos, intercambiando ideas y estrategias desde las posibilidades y habilidades personalizadas con sus particularidades locales.

Estrategia exitosa, con resultados de encuestas de satisfacción con cometarios muy positivos por parte de los estudiantes frente al aprendizaje y a la calidad del acompañamiento en los horarios tanto sincrónico como asincrónico.

Palabras Clave: Aprendizaje activo, Integración escolar Innovación educativa



ABSTRACT

This proposal is supported by the Forms and Models course of the Industrial Design program of the ECBTI, whose purpose is to develop the competence of the elaboration of prototypes and functional three-dimensional models from the experimentation of available materials and techniques.

Course with a high level of complexity due to the quality and creativity required for the development of the models, highlighting the average of the course indicators in relation to courses of the same level of complexity. The good performance is attributed to the accompaniment management developed by the tutor, who presents this proposal called: "Dynamizer of support and personalized support for the development of practical activities" which is summarized in promoting learning in synchronous spaces in flexible schedules, morning, afternoon, evening, night as a means of support, to encourage active and collaborative learning in the student, developing personal and genuine interest towards interaction, collaboration and creation of products, exchanging ideas and strategies from the possibilities and personalized skills with their local particularities.

Successful strategy, with results of satisfaction surveys with very positive comments from students regarding learning and the quality of support in both synchronous and asynchronous schedules.

Keywords: Activity learning, School integration, Innovation éducativa

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA INNOVADORA

Bajo la misión institucional de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) donde se especifica el contribuir a la educación para todos a través de la modalidad abierta, a distancia y en ambientes virtual de aprendizaje, mediante la acción pedagógica, la proyección social, el desarrollo regional y la acción comunitaria, la inclusión, la solidaridad, la investigación, la internacionalización y la innovación en todas sus expresiones, con el uso intensivo de las tecnologías, en particular de la información y las comunicaciones para fomentar y acompañar el aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo, generador de cultura y espíritu emprendedor que en el marco de la sociedad global y del conocimiento propicie el desarrollo económico, social y humano sostenible de las comunidades locales, regionales y globales con calidad, eficiencia y equidad social, el programa de Diseño Industrial, obtiene el registro calificado en junio de 2018 e inicio su oferta académica en Agosto de 2018, tomando como pilar funda-

mental el diseño como herramienta para potenciar y transformar las comunidades, hecho que esta alineado con la misión institucional y va de la mano con la definición de la Organización Mundial de Diseño (WOD) que lo define como un proceso enfocado en la resolución de problemas a través de la innovación, potenciando las empresas y la calidad de vida, desarrollando productos, sistemas, servicios y experiencias innovadoras desde ejercicios profesionales transdisciplinarios.

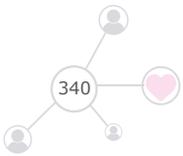
La oferta del programa inicia oficialmente en agosto de 2018 con los cursos de primera matrícula y para el periodo 16-1 de 2019 se integran los cursos de segunda matrícula, periodo al cual pertenece el curso Formas y modelos, sobre el cual se plantea esta propuesta.

Desde este curso, se está trabajando en fomentar el diseño y desarrollo de académico flexible, abierto, pertinente que le facilita al estudiante el acceso a la educación, en poblaciones con limitada capacidad tecnológica, se incorporan nuevas prácticas pedagógicas para personificar en el estudiante el proceso formativo integral a través de aprendizajes significativos, donde se le facilita al participante la metacognición apoyando la comprensión de su ser y quehacer en la sociedad.

Esto se ha incorporado desde el año 2019 donde se está dinamizando el proceso de autoaprendizaje, desde la estrategia del dinamizador de apoyo y soporte personalizado para desarrollo de tareas, experiencia que se cataloga como una innovación curriculares y pedagógica, soportada en mediaciones académicas y tecnológicas que aportan al fortalecimiento de las competencias desde las posibilidades que cada región le brinda al estudiante y las habilidades que cada estudiante tiene para responder a los diferentes retos(actividades) que dentro del curso se proponen.

La estrategia surge como respuesta a una necesidad identificadas frente a las falencias que presentan los estudiantes en conceptos previos para el desarrollo de los ejercicios propuestos, son necesarias cualidades de proactividad, creatividad técnica y proyección que permitan plasmar ideas realistas, que respondan a las problemáticas planteadas, identificar materiales adecuados, para finalmente ejecutar la propuesta y pasar la idea del papel al modelo real que cumpla con las condiciones establecidas dentro de la guía de actividades.

Inicialmente apoyamos las mediaciones con el sistema de "Web Conferencia Educativa de la UNAD, reconocido como un recurso para uso pedagógico y didáctico, que permite interactuar de manera sincrónica a los e-estudiantes y los e-mediadores. Opera mediante la herramienta **Adobe Connect Pro**, la cual es una solución de conferencias en línea y en directo para varios usuarios, y es útil para recibir el servicio de tutoría virtual con el propósito de aclarar posibles dudas



frente al proceso de aprendizaje, y compartir conocimientos y experiencias del proceso de formación, tanto con el e-mediador como con los compañeros de curso” resulta una herramienta útil para el acompañamiento, de acuerdo a los lineamientos instituciones, otorgando en esas web la información de los temas y actividades a desarrollar.

Dentro de esta dinámica se pudo observar que la conexión sincrónica, tiene gran acogida y se logra un buen porcentaje de participación e interacción, estudios comparativos entre las herramientas síncronas, como Elluminate Live, y herramientas asíncronas (foros, chat, etc.) indican que la comunicación sincrónica refuerza la interacción en el trabajo, las relaciones socioemocionales y las interacciones personales (Chou, 2002; Freitas & Neumann, 2009; Rourke & Anderson, 2002; Schullo, 2005). Alineados con la referencia confirmamos que la herramienta de atención sincrónica permite una verdadera construcción colectiva del conocimiento pero que se queda corta en tiempo y colaboración.

Es así como se identifica a través de los espacios de acompañamiento sincrónico una gran oportunidad para motivar el aprendizaje, desarrollar competencias propias y mejorar los indicadores de evaluación del aprendizaje, así nace la propuesta “Dinamizador de apoyo y soporte personalizado para desarrollo de actividades” que consiste en lograr la conexión sincrónica y colaborativa con la mayor cantidad de estudiantes posible, estrategia alineada a la referencia de Escofet y Marimon (2012) el desarrollo del aprendizaje colaborativo en los estudiantes se caracteriza por el hecho que trabajan de manera conjunta, en este caso de forma sincrónica, para colaborar mutuamente en la resolución de problemas, en el intercambio de información, en la producción de conocimientos y en la mejora de la comunicación social. Además de estas contribuciones, la colaboración tiene ventajas motivacionales e intelectuales.

Dentro de la estrategia al inicio del periodo Académico se genera una primera reunión denominada: **Tutorías grupo** donde se orienta procesos académico-pedagógico de acuerdo a las necesidades y expectativas del grupo completo de los estudiantes, con el uso de la herramienta de webconferencia.

1. Se desarrollan tres sesiones de webconferencia para contextualizar en los temas y las actividades a desarrollar
2. Y durante todo el periodo académico se desarrolla **Apoyo y soporte personalizado**: a través de la herramienta zoom, en horarios programados como medio de ayuda al aprendizaje virtual en busca de fomentar en el estudiante el aprendizaje activo y colaborativo desarrollando interés personal y genuino en horarios flexibles, dentro de estos espacios:

3. Se construye un cronograma consensuado de sesiones sincrónicas para cada unidad del curso, en diferentes horarios, mañana, tarde o noche donde de forma voluntaria un grupo de estudiantes se conectan para dialogar y construir las propuestas, se hace realimentación colectiva y se utiliza la estrategia pedagógica de Aula Invertida, donde el docente es quien plantea las dudas que pueden llegar a generarse en las actividades y el estudiante desde sus conocimientos las resuelve
4. Se genera un debate académico y se presentan las diferentes propuestas para ser realimentadas por el grupo de estudiantes que asisten, en algunos casos se trabaja de manera sincrónica el modelado, permitiendo que todos interioricen desde la experiencia del grupo de estudiantes y la docente va guiando el proceso, corrigiendo y mejorando las fallas hasta llegar al modelo definitivo.
5. Es requisito para poder participar de los espacios, estudiar las referencias, plantear las dudas previamente, tener las ideas claras frente a las propuestas a desarrollar
6. Se comparten todas las grabaciones con los estudiantes para que aquellos que no puedan asistir tengan la posibilidad de consultarla, aunque el porcentaje de participación de estos espacios es superior al 80%, en los tres diferentes horarios establecidos.
7. La docente genera una lluvia de ideas y estrategias sobre cómo se pueden resolver los modelos, bajo las posibilidades que se tienen en cada región del país, ya que no se consiguen los mismos insumos en todas las zonas.

Citando a Santoveña S (2012) donde refiere que es evidente que el uso de herramientas de comunicación en tiempo real refuerza la interacción profesional, las relaciones socioemocionales y las interacciones personales; en definitiva, es una herramienta que facilita y refuerza la comunicación interpersonal entre los usuarios. La inmediatez de la comunicación y la rapidez de la respuesta fomentan una discusión bilateral que se da en mayor grado que en la comunicación asíncrona, es coherente la experiencia vivida y desarrollada dentro del dinamizar, ya que permite la comunicación directa, desarrollando procesos de formación dinámicos con resultados evidenciables en los productos generados al finalizar el curso, fortalece la capacidad para dar solución a las problemáticas a través del intercambio de experiencias y conocimiento entre estudiantes y docentes, permitiéndole al estudiante comprender el desarrollo de modelo tridimensional industrial de manera manual con el uso de materiales de maquetados acordes a la región donde vive.

Contextualiza al estudiante en las soluciones de problemas a partir del uso de los recursos propios de la región, generando impacto y comprensión de su realidad.

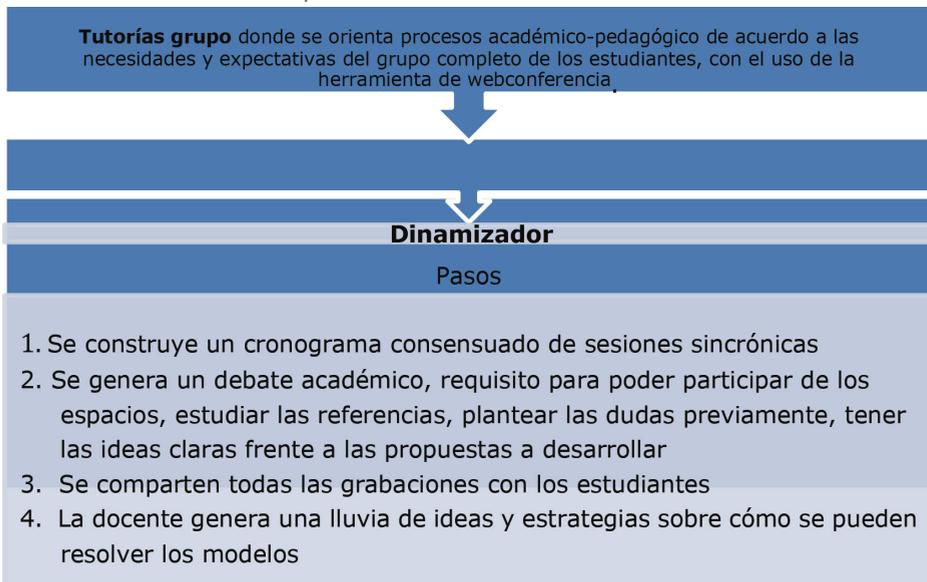
Por lo anterior y en armonía con los aportes del dinamizador de apoyo

y soporte personalizado para desarrollo de tareas, se identifican los siguientes beneficios donde se rompieron paradigmas desde la formación del Programa Diseño Industrial, donde se demuestra que se pueden adquirir habilidades para la presentación de propuestas procesos de producción industrial, desde la practica virtual.

Desarrollar prototipos con el uso de materiales de maquetado a través de la experimentación, descubriendo los usos de variedad materiales, permitiendo la simulación industrial acorde a la zona de residencia.



Elaboración propia. Beneficios del dinamizador de apoyo y soporte personalizado para desarrollo de tareas



Fuente elaboración propia (2021). Metodología dinamizadora de apoyo y soporte personalizado para desarrollo de tareas

Valoración del Impacto

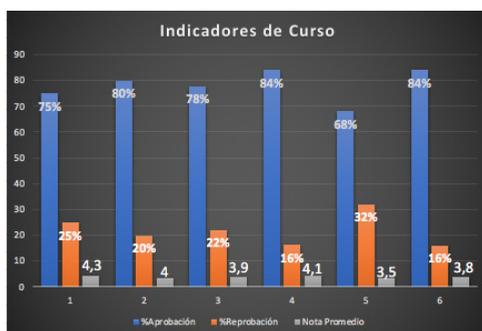
Esta se considera una experiencia exitosa desde el eje temático Mediación Pedagógica y pertinencia de los aprendizajes para la calidad educativa en la UNAD, ya que favorecen el aprender a aprender, soportados en modelos como el e learning; fomento de relaciones eficientes entre e-mediadores y estudiantes, en el marco del aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo; el desarrollo de la creatividad a partir de la innovación en el acompañamiento docente reflejado en las franjas de atención sincrónica intensivas y flexibles en horarios, orientado a la formación integral y la gestión del conocimiento, aportando a:

Indicadores del Curso

Este por ser uno de los cursos de primeros niveles de matrícula, se compara en indicadores con los cursos del mismo nivel y complejidad, como Proyecto de Diseño I, Introducción al Diseño y Dibujo para Diseño, en esa relación, este tiene indicadores de evaluación del aprendizaje que están acorde con los promedios establecidos y en algunos casos pueden considerarse superiores. En 5 de los 6 periodos que el curso se ha ofertado, los promedios de aprobación han estado por encima del 70% y un promedio de notas superiores al 3,8%, información relacionada en la figura 4 indicadores de curso.



Elaboración propia (2021). Comportamiento matrícula del curso



Elaboración propia (2021). Indicadores de Curso

Productos desarrollados

Otro aspecto relevante es la calidad de los productos que dentro del curso se desarrollan, este aporte es significativo ya que, dentro de la formación de un diseñador, se debe crear un portafolio de diseño que es la carta de presentación, en él se demuestra el estilo y las fortalezas, es así como los aportes de este curso entrar a robustecer este portafolio, mostrando calidad y destreza en el manejo de modelos tridimensionales. A lo largo de las ofertas del curso, se han logrado desarrollar una gran variedad de modelos que dan muestra de las competencias que logran desarrollarse y como se abordan los retos desde cada lugar donde se encuentra el estudiante, a continuación, se muestran algunos de nuestros ejercicios:

Modelado de prototipos manual, que se describe como un proceso y una habilidad creativa por el cual se conciben modelos en tres dimensiones, se pueden percibir características formales como escala, textura, colores. En este ejercicio desarrollamos prototipos de envases en lata para ponerla en el stand de una feria, Escala 2:1 (Debe ser una réplica exacta de la lata). Finalidad manejo de materiales, técnicas de modelado, acabados, escalas, colores y texturas.





Fuente elaboración propia. Replica de empaques de bebidas gaseosas. Material: Cartón paja.





Captura propia (2011). Silla apilable, desmontable, y de fácil armado para niños en esc. 1:1 Material: cartón corrugado, realizado con el requerimiento de construcción geometría y resistente, sin uniones alternas.

Encuesta de Satisfacción

La encuesta de satisfacción es una posibilidad para validar la satisfacción de los estudiantes frente a los recursos tecno pedagógicos y los recursos académicos que se integran al interior de un curso, dentro de los resultados de los periodos 2019 y 2020 se han encontrado evaluaciones superiores al 90% de satisfacción y observaciones generales que expresan satisfacción frente al acompañamiento y a las estrategias generadas por parte de la docente.

218007 --

Nivel de satisfacción con respecto al uso de los recursos académicos

Nivel de satisfacción: 218007					
-	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	44,74%	50,00%	2,63%	0,00%	2,63%
2	44,74%	50,00%	2,63%	0,00%	2,63%
3	44,74%	50,00%	2,63%	0,00%	2,63%
4	39,47%	52,63%	2,63%	0,00%	5,26%
5	42,11%	50,00%	5,26%	0,00%	2,63%
6	34,21%	60,53%	2,63%	0,00%	2,63%
7	42,11%	52,63%	2,63%	0,00%	2,63%
8	31,58%	63,16%	2,63%	0,00%	2,63%
9	36,84%	57,89%	2,63%	0,00%	2,63%
10	39,47%	57,89%	0,00%	0,00%	2,63%
Promedio	40,00%	54,47%	2,63%	0,00%	2,89%
Total		94,47%	2,63%	2,89%	

Nivel de satisfacción con respecto al uso de elementos asociados con los recursos tecnopedagógicos

Nivel de satisfacción: 218007					
-	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Muy en desacuerdo
11	42,11%	52,63%	2,63%	0,00%	2,63%
12	42,11%	52,63%	2,63%	0,00%	2,63%
13	39,47%	57,89%	0,00%	0,00%	2,63%
14	42,11%	55,26%	0,00%	0,00%	2,63%
15	42,11%	50,00%	5,26%	0,00%	2,63%
16	36,84%	57,89%	2,63%	0,00%	2,63%
Promedio	40,79%	54,39%	2,19%	0,00%	2,63%
Total		95,18%	2,19%	2,63%	
General		94,82%	2,41%	2,76%	
Encuestas	38				

Fuente elaboración propia (2021). Resultados Encuestas de Satisfacción de Curso

Observaciones --Curso--218007--Estudiante--1007971827--Docente--51799523--Observaciones--Un curso que cuenta con entornos muy elaborados y bien desarrollados. El acompañamiento por parte de la docente es Excelente

Curso--218007--Estudiante--1022365760--Docente--51799523--Observaciones--me ha gustado toda la disposición del tutor para el crecimiento del diseño creativo.

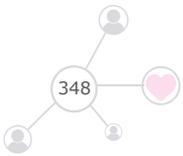
Curso--218007--Estudiante--1235039169--Docente--51799523--Observaciones--las herramientas utilizadas para el aprendizaje de este curso fueron muy buenas

Curso--218007--Estudiante--1004155887--Docente--51799523--Observaciones--Para el desarrollo de las actividades teníamos la información necesaria.

Curso--218007--Estudiante--29676542--Docente--51799523--Observaciones--Buena disposición para la atención del personal --Curso--218007

Estudiante--1007362922--Docente--51799523--Observaciones--buena la plataforma y como trabaja el tutor --Curso--218007

Estudiante--1018501859--Docente--51799523--Observaciones--Buen seguimiento por parte de la tutora Curso--218007--Estudiante--1007426646--Docente--51799523--Observaciones--La plataforma es sencilla de manejar



218007 ECBTI FORMA Y MODELOS

Nivel de satisfacción con respecto al uso de los recursos académicos

Nivel de satisfacción: 218007					
-	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	38,00%	46,00%	10,00%	4,00%	2,00%
2	40,00%	46,00%	10,00%	4,00%	0,00%
3	36,00%	50,00%	10,00%	4,00%	0,00%
4	38,00%	46,00%	12,00%	4,00%	0,00%
5	42,00%	44,00%	8,00%	6,00%	0,00%
6	42,00%	44,00%	8,00%	6,00%	0,00%
7	40,00%	48,00%	8,00%	4,00%	0,00%
8	38,00%	48,00%	8,00%	6,00%	0,00%
9	40,00%	48,00%	8,00%	4,00%	0,00%
10	40,00%	48,00%	8,00%	4,00%	0,00%
Promedio	39,40%	46,80%	9,00%	4,60%	0,20%
Total		86,20%	9,00%	4,80%	

Nivel de satisfacción con respecto al uso de elementos asociados con los recursos tecnopedagógicos

Nivel de satisfacción: 218007					
-	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En Desacuerdo	Muy en desacuerdo
11	44,00%	44,00%	8,00%	4,00%	0,00%
12	42,00%	46,00%	6,00%	6,00%	0,00%
13	42,00%	46,00%	6,00%	6,00%	0,00%
14	42,00%	44,00%	8,00%	6,00%	0,00%
15	38,00%	46,00%	8,00%	8,00%	0,00%
16	40,00%	50,00%	6,00%	4,00%	0,00%
Promedio	41,33%	46,00%	7,00%	5,67%	0,00%
Total		87,33%	7,00%	5,67%	
General		86,77%	8,00%	5,23%	
Encuestas	50				

Resultados Encuestas de Satisfacción de Curso

Estudiante--1069730085--Curso--218007--Docente--51799523--Observaciones--La profesora Cristina. es una mujer entregada por su profesión. destaco y admito la capacidad para motivar y encaminar a los estudiantes. Una materia muy practica y que sirve como base para nuestra carrera

Estudiante--80843756--Curso--218007--Docente--51799523--Observaciones--la metodología fue buena y se orientó al ámbito profesional

Estudiante--1101695006--Curso--218007--Docente--51799523--Observaciones--gracias por todo profe