



Revista Electrónica EduSol, ISSN: 1729-8091. Año 2014, Volumen 14, No. 49, oct.-dic. , pp. 1- 13. Universidad de Guantánamo, Cuba

Concepción de las tareas integradoras en los entornos virtuales de la carrera Educación Laboral Informática

M.Sc Juan Crescencio Lobaina Jiménez, Profesor Auxiliar

e-mail: juanc@cug .co.cu

Dr.C Yanyorky Sánchez Pérez, Asistente

e-mail: yanyoky@cug.co.cu

Institución: Universidad de Guantánamo

Provincia: Guantánamo

País: Cuba

Fecha de recibido: julio de 2014

Fecha de aprobado: septiembre de 2014

RESUMEN

El proceso de virtualización de las carreras en la universidad forma parte del perfeccionamiento de la Educación Superior y la acreditación institucional, lo cual conlleva a introducir las aulas virtuales. En este trabajo se exponen elementos para la concepción de las tareas integradoras en las aulas virtuales de la disciplina Proceso Constructivo en la carrera Educación Laboral Informática, teniendo en cuenta los componentes teórico –conceptual y metodológico procesal del aprendizaje a distancia.

Palabras clave: Tareas integradoras, Aulas virtuales, Educación a distancia, Proceso Constructivo.

Conception of integrating tasks in the virtual environments of the Manual Work and Information Majoring

ABSTRACT

The process of virtualization of the university careers is an inner part of the process perfection of the Higher Education and the institutional accreditation, what leads to the introduction of the virtual environments. In this work elements for the conception of the

integrating tasks in the classrooms of the discipline Constructive Process in the Manual Work Career are presented, taking into consideration the theoretical- conceptual and methodological- process components of the distance learning.

Keywords: Integrating Tasks, Virtual Classrooms, Distance Learning, Constructive Process

INTRODUCCION

Los complejos, trascendentes y vertiginosos procesos de transformaciones económicas, políticas, sociales, culturales, científicas, tecnológicas y comunicacionales que ocurren en el siglo XXI promueven nuevos cambios en la política educacional de cada país, así como la revisión de determinadas exigencias de la sociedad, para la cual se forma permanentemente el individuo como ser social convirtiéndose en un reto para el sector educacional, el desarrollo alcanzado por las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) las cuales posibilitan nuevos métodos de aprendizaje en contextos más colaborativos, dinámicos e individualizados pese a la globalización imperante en el mundo de hoy.

Como parte de estos procesos, Cuba se encuentra inmersa en una nueva transformación educacional, la cual promueve la universalización de la enseñanza y la formación de un modelo de hombre capaz de adquirir una cultura general e integral, favorecida por el uso de las TIC. Esto ha traído consigo la virtualización de las carreras como parte de las universidades virtuales y los propios procesos de acreditación, así como la necesidad de trabajar y comunicarse mediante las tecnologías, lo que puede realizarse mediante ellas, conduce a cambios de roles entre los profesores que imparten la docencia y los estudiantes que la reciben en el contexto del aprendizaje colaborativo a distancia.

Las redes telemáticas han permitido la conformación de los entornos virtuales desde los cuales se han alcanzado valiosos resultados en el orden pedagógico, en especial en la educación superior y postgraduada, con alternativas viables desde lo didáctico hasta la elaboración de recursos de aprendizaje, con los presupuestos del enfoque histórico cultural, Michel (2004), Collazo (2004), Herrera, (2005), González, (2005), Lima (2006), entre otros, citados por Sánchez. (Sánchez, 2011, p. 24)

Los entornos virtuales son considerados espacios configurados en las redes telemáticas, los cuales agrupan un conjunto considerable de herramientas que permiten la diversidad de formas de comunicación: foro, chat, correo electrónico, listas de discusión o distribución, wiki, blog, videoconferencia, audio-conferencia, entre otras, las cuales se insertan en la aulas virtuales que conforman cada una de las asignaturas de la disciplina Proceso Constructivo, desde esta perspectiva el objetivo del trabajo se orienta a fundamentar la concepción de las tareas integradoras en los entornos virtuales de la carrera Educación Laboral Informática (ELI) como forma de aprendizaje colaborativo a distancia.

DESARROLLO

Consideraciones teóricas generales de los entornos virtuales como espacios de aprendizaje en la educación a distancia

El modelo colaborativo telemático a distancia, presenta rasgos del trabajo colaborativo que lo diferencian del modelo colaborativo presencial, estos son:

- a) Mayor exigencia e implicación del tutor, así como del grupo interdisciplinario de profesores.
- b) Para llevar a cabo la implementación de un sistema colaborativo en red se debe efectuar una buena evaluación antes de su inicio.
- c) Los grupos en redes, deben oscilar los 10 ± 2 participantes. Román (2003), citado por Sánchez. (Sánchez, 2011, p. 13)

En este contexto paradigmático se asumen las ideas de Vigotsky sobre el aprendizaje como una actividad integrada en las actividades sociales e interactivas de los miembros de una comunidad, los diversos estudios han mostrado la importancia de las interacciones sociales como facilitadoras del desarrollo de la personalidad del individuo, a partir de las interrelaciones sociales en diferentes contextos socioculturales y mediados por la actividad y la comunicación. (Vigotsky, 1987)

Por tanto, al asumir este enfoque y en consecuencia con los propósitos del presente trabajo vinculado a la investigación como tarea de un proyecto, los autores consideran que toda actividad social está históricamente localizada, tiene lugar sobre un trasfondo socio - histórico y proyecta una visión de la clase de futuro que se desea construir. Por otro lado, los rasgos más significativos de la presente propuesta se enmarcan en: nivel

político-ideológico, teórico-conceptual, operativo y cultural educativo, a partir de las relaciones entre los participantes, el tipo de medio técnico y tecnológico que opera y el conocimiento a la que da forma considerándolo un aprendizaje con métodos propios.

La palabra “concepción”, tiene su origen en el latín del étimo, conceptio-ōnis, que significa acción y efecto de concebir.”, según el Diccionario de la Real Academia Española, DRAE, (2001).

Se asume el criterio de Valle (2007) citado por Sánchez, al considerar que la concepción: “está ligada a los conceptos esenciales o categorías, pero además de contenerlos en ella se explicitan los principios que la sustentan, el punto de vista o de partida que se asume para la elaboración de las categorías o marco conceptual, así como una caracterización de aquellos aspectos trascendentes que sufren cambios, explicitando los mismos.” (Sánchez, 2011, p. 32)

En este sentido, el carácter sistémico de las concepciones metodológicas tiene implícito los elementos teóricos necesarios que lo sustenten y justifican, según Del Canto, (2000), combina lo conceptual con las características de los objetos o fenómenos que representan, las relaciones sistémicas entre sus componentes están representadas tanto en su contenido como en su forma de estructuración.

En consecuencia con lo anterior, los autores definen operativamente la concepción metodológica de las tareas integradoras en los entornos virtuales como:” la actividad docente que integra los contenidos y habilidades de una asignatura, disciplina o varias de ellas, poseen un conjunto de ideas, conceptos y representaciones considerando los lineamientos metodológicos para la enseñanza aprendizaje a distancia dentro de las aulas virtuales.”, revelan dos componentes esenciales relacionados entre sí: uno teórico-conceptual, que comprende conceptos, leyes, principios, categorías relacionados con la virtualización de una asignatura y el otro metodológico-procesal, que estructura y orienta el proceder según los roles de los participantes, en la mediación pedagógico-instrumental para la concepción, estructuración y desarrollo de las tareas integradoras en estos entornos.

Las Herramientas de Comunicación en los Entornos Virtuales (HCEV), potencialidades para su uso pedagógico en la estructuración de tareas integradoras.

En tal sentido, se entiende que, “las Herramientas de Comunicación de los Entornos Virtuales (HCEV) son productos informáticos configurados en la red telemática que mediatizan las interacciones en la comunicación virtual sincrónica o asincrónica, a partir de su propio estilo de (re)construcción del texto digital, generados por los códigos de programación y de comunicación, que las caracterizan y diferencian entre sí”. (Sánchez, 2011, p.41)

En el componente teórico-conceptual, la concepción que se propone asume los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos que se deducen de un sistema de conocimientos que le otorgan consistencia; sus categorías, leyes y principios constituyen los sustentos teóricos de la concepción y su estructuración para responder a las necesidades y condiciones de las tareas docentes integradoras en los entornos virtuales.

El componente metodológico – procesal lo constituye la estructuración por etapas y fases de las tareas integradoras en las diferentes asignaturas de la disciplina de la carrera, las funciones y roles del equipo docente, el uso de las diferentes HCEV en las aulas virtuales de las asignaturas de la disciplina y una proyección metodológica para la concepción de estas a partir del uso pedagógico de las herramientas citadas anteriormente.

Desde su surgimiento a finales del siglo pasado las HCEV fueron creadas para realizar intercambio de información entre los usuarios por vía telemática, cada una presenta sus propias características y se diferencian entre sí tanto por su sincronía como por la forma de reconstrucción de la información, aunque es válido destacar que con el vertiginoso desarrollo alcanzado por las tecnologías actuales y la Web 2.0 y 3.0, se pueden encontrar combinadas dos o más de ellas. Lima (2009) y Sánchez (2011).

Las Herramientas de Comunicación en los Entornos Virtuales cumplen con una función esencial para las cuales fueron creadas, que es la de permitir y viabilizar el proceso de socialización de la cultura adquirida por el emisor y/o receptor en el proceso comunicativo mediado por estas herramientas virtuales. Algunas de las características intrínsecas a la propia concepción y programación de cada herramienta de comunicación son: según su sincronía: sincrónica o asincrónica; según la relación entre usuarios: uno a uno, uno a muchos y muchos a muchos; según la forma de

comunicación: textual, sonora, audiovisual e icónica, según su accesibilidad: abiertas o cerradas; públicas o privadas; según su propósito o finalidad: técnico, social y académico y según su moderación: moderadas y no moderadas.

Las Herramientas de Comunicación en los entornos virtuales (HCEV) que se emplean en la concepción de las tareas integradoras en una primera aproximación son el correo electrónico, chat y el foro y, aún cuando pueden emplearse otras ya mencionadas.

El término chat significa charlar en inglés, también se denomina IRC (Internet Relay Chat), su origen data de 1988, cuando el informático finlandés Jarkko Oikarinen creó un sistema de charla “on line” (en tiempo real). Según el DRAE (2001), “charla, significa disertación oral ante un público, sin solemnidad ni excesivas preocupaciones formales”. En español se puede denominar “conversación virtual, Yus(2001), citado por Sánchez, aunque comúnmente se denomina chat como en inglés. Es también conocido como cibercharla, designa una comunicación escrita realizada de manera instantánea, a través de la red, entre dos o más personas ya sea de manera pública (chat públicos), mediante los cuales cualquier usuario puede tener acceso a la conversación o privada, en los que se comunican solo dos personas a la vez”. (Sánchez, 2011, p. 34)

Por tanto, las características más representativas del chat permiten a partir de la interacción social no presencial, en función de las discusión “on line” por los usuarios y estudiantes, al insertar tareas integradoras posibilita todo tipo de relación y comunicación entre estos y los profesores que dirigen la solución de estas en el aula virtual.

Otras de las herramientas de comunicación es el foro, según el DRAE (2001), proviene del latín forum, que significa, reunión para discutir asuntos de interés actual ante un auditorio que a veces interviene en la discusión.”(Sánchez 2011, p.71)

El foro es una herramienta de comunicación asíncrona que permite originar conversaciones o debates en tiempo diferido sobre temas de interés común, donde las interacciones se desarrollan a través de hilos de conversación y los mensajes suelen ser semánticamente dependientes entre sí.

Los foros de Internet se pueden encontrar como una aplicación o prestación de la Web en la que se exponen y debaten opiniones en línea. También son llamados: foro de mensajes, foro de opinión, foro de debate o de discusión, tablones de anuncios

(Discussion Boards o Bulletin Boards), su origen data de 1995, los usuarios comparten un mismo tema y los interesados en él muestran puntos de vista de forma asíncrona; se intercambian mensajes, aunque algunas veces parezca comunicación sincrónica por la inmediatez de la respuesta. Cervera y Yus (2001), citados por Sánchez. (Sánchez, 2011, p.64).

Este tipo de herramienta comunicacional, que bien se adapta a la realidad educativa, al incorporar en el aula virtual tareas integradoras permite a partir de las exposiciones, opiniones y debates en línea por los usuarios llegar a propuestas de solución de los diferentes aspectos de dicha tarea.

Concepción metodológica de las tareas integradoras, una modalidad de aprendizaje en los entornos virtuales

Esta propuesta que se presenta es el resultado de la sistematización inicial realizada por los autores de este trabajo, así como los criterios aportados por los docentes de la disciplina Proceso Constructivo y otras de la carrera ELI en relación a las tareas integradoras, así como su inclusión en las aulas virtuales de esta disciplina a partir de las herramientas de comunicación tratadas en los aspectos anteriores.

Las tareas fueron estructuradas atendiendo el siguiente patrón didáctico-metodológico, requisitos y características. Se adaptan a las herramientas de comunicación utilizadas en el entorno virtual, atendiendo a sus exigencias y particularidades:

1. Título de cada tarea
2. Objetivo de cada tarea
3. Contenido a que se ajustan (tema, temática etc.)
4. Métodos enseñanza- aprendizaje empleados en su solución.
5. Medios que se emplean en su ejecución.
6. Formas de organizar su orientación y ejecución según la (HCEV) empleada.
7. Evaluación del desarrollo cognitivo, participación, desarrollo de habilidades intelectuales, las técnicas creativas y valores.

Requisitos para su implementación:

Las tareas que se realizan en las clases dentro de las aulas virtuales, contienen acciones y operaciones, las acciones por su naturaleza revelan al objetivo, las operaciones son propias del cumplimiento de la tarea y debe llevar implícito:

Orientación: el estudiante debe comprender con qué fin, por qué, en qué consisten, cómo hay que hacer las actividades, cuáles son las vías, en qué condiciones y de qué forma se va a realizar el control de dicha actividad.

Cumplimiento: es la realización del sistema de operaciones. El estudiante pone en práctica el sistema de conocimientos sobre la base de las orientaciones recibidas, se producen transformaciones en el objeto de acción, se complementan con otras actividades contenidas en el aula virtual; seminarios, tareas de aprendizaje, etc.

Control y evaluación: se refiere a la comprobación, donde se aplican acciones que permiten conocer la efectividad de las actividades desarrolladas.

Características:

1. Interactivas, se diseñan para lograr un clima psicológico y ambiental atractivo que facilitara el intercambio interactivo.
2. Valor didáctico, proporciona la creatividad, la autogestión del conocimiento, iniciativa y razonamiento de los estudiantes.
3. Pueden emplearse como secuencia en los procesos constructivos de artículos, u objetos de utilidad social integrando diferentes asignaturas.
4. Promueven la técnica participativa y la dinámica de grupo a través de las (HCEV) utilizadas.
5. Se deben integrar varias asignaturas (aulas virtuales) de la disciplina y de otras disciplinas de la propia carrera, según los contenidos de los programas en función de favorecer el intercambio de conocimientos, proporcionar un clima interactivo y de buenas relaciones interpersonales.
6. Contribuyen a un proceso de aprendizaje desarrollador, se trabaja de forma individual y colectiva, mediante la estructuración del mismo en el aula virtual, creando un clima de confianza, seguridad, ayuda mutua, comunicación, independencia y relaciones interactivas.
7. Facilitan un ambiente de flexibilidad y reduce las inhibiciones, logrando a plenitud la fluidez de ideas, permitiendo el desarrollo de la independencia de acción, de juicio y el desarrollo de la imaginación y la originalidad

8. La solución de la tarea y la elaboración del producto práctico (proyecto, objeto o artículo) en el caso de que lo exija la tarea contribuye al desarrollo de habilidades intelectuales, informáticas, prácticas y técnicas como elementos esenciales en la formación del profesional.

Tarea, título: Diseño y construcción de una mesa de madera de tres y cuatros piezas. (Ver anexo 1, ejercicios 1 y 2)

Objetivo: Promover el aprendizaje interactivo-colaborativo y creador de los estudiantes al diseñar y construir una mesa atípica, determinada por condiciones dadas, la integración intermateria de las asignaturas de la disciplina Proceso Constructivo y la Informática.

Asignaturas y contenidos en que se insertan las aulas virtuales: Principios Técnicos, Dibujo Técnico I y II, Informática Básica (para el trabajo con aplicaciones: procesador de texto, power point, posibilidades del diseño, dibujo en computadora) y para la ejecución de la planificación y construcción del artículo u objeto que se propone como etapa culminante del proceso: Taller Docente I y II.

Métodos de enseñanza- aprendizaje: situación problémica, conversación heurística con el empleo del diálogo interactivo, (HCEV) que se emplea el chat, se establece la duda en los estudiantes para que se sientan motivados a pensar y razonar con vistas a encontrar la solución del problema, promoviendo el desarrollo de las capacidades del pensamiento independiente, mediante situaciones concretas que estimulan el razonamiento dialéctico y la búsqueda de manera creadora.

Medios que se emplean en su solución: Herramientas de comunicación empleadas: correo electrónico, chat.

Formas de organizar su orientación y ejecución: envío previo por correo electrónico de la tarea y las orientaciones para su solución. Presentar la situación problémica, la forma de enseñanza dialogada, exponer a través del diálogo heurístico las ideas que estimulen el proceso creativo, desarrollo del pensamiento aplicación de conocimientos y desarrollo de habilidades y valores en los estudiantes, empleo del chat para el intercambio con los estudiantes, aclaración de dudas, efectuar rectificaciones y evaluaciones parciales, por último mediante el foro efectuar intercambios grupales a partir de los roles asignados a los docentes de: profesor principal y moderador.

Condiciones:

Con tres piezas de sección cuadrada sin fraccionarlas ni utilizar materiales de fijación se debe construir una mesa de madera.

Solución: previo envío de representaciones, fotos y otros recursos que están presentes en las aulas virtuales de la disciplina. Orientación a los estudiantes para promover sus propias alternativas de solución, si la representación (dibujo) se realiza por métodos tradicionales y/o las posibilidades de la aplicación del CAD o auto CAD (diseño asistido por computadora), (por sus siglas en inglés). Corte un semieje por el espesor de la pieza en dos de ellas, por ambos cortes unir las formando cuadrantes en forma de X, coloque la tercera encima y ya está confeccionada la mesa en una variante.

Otra forma solución: variante de solución, dé un giro de 90° a las piezas ensambladas y coloque la cuarta encima, la forma obtenida es diferente a la anterior.

Condiciones:

Con cuatro piezas de sección cuadrada, sin fraccionarlas ni utilizar materiales de fijación se debe construir una mesa.

¿De las dos formas obtenidas cuál usted considera con mayor funcionalidad?

Control y evaluación de los conocimientos aplicados, las habilidades y valores desarrollados, así como las acciones técnicas creativas: durante el proceso evaluativo se crea una situación que supone evaluar tanto la tarea integradora con las ayudas que el profesor ofrece a los estudiantes, como la relación interactiva afectiva que se establece entre él y los participantes.

Dentro del contexto dinámico de evaluación las (HCEV) favorecen, a partir del proceso de educación a distancia, ir evaluando el aprendizaje a los estudiantes durante el desarrollo de las tareas, teniendo en cuenta dos aspectos básicos: la adopción a partir del aprendizaje cooperativo, el envío a los estudiantes dentro de poco tiempo de las observaciones sobre los resultados de la actividad realizada, de las evaluaciones alcanzadas, las discusiones pertinentes de las soluciones propuestas pudiendo insertarse como otras tareas didácticas más.

Se aplican además, métodos de evaluación como: la auto evaluación de conocimientos, la coevaluación, la evaluación grupal, la utilización del error como una fuente dinámica de aprender, el control del desempeño del estudiante, así como de su autorregulación y

autocontrol, revisando sistemáticamente lo que se ha aprendido en el aula virtual a partir de las tareas y ejercicios evaluativos, así como las estrategias de planificación personalizadas.

CONCLUSIONES

El trabajo se orienta en el marco de virtualización de la carrera Educación Laboral Informática en la universidad, la experiencias en la concepción de tareas integradoras en las aulas virtuales de la disciplina Proceso Constructivo, utilizando como vía las herramientas de comunicación empleadas en los entornos virtuales, esencialmente el correo electrónico, chat y foro, se sistematizan además las vías metodológicas a partir de un ejemplo de tarea integradora, en función profundizar y ampliar este método de aprendizaje colaborativo, sustentado en aspectos teóricos metodológicos para la educación a distancia.

La sistematización del trabajo a partir de las consideraciones metodológicas posibilita insertar diferentes modelos de tareas integradoras en la virtualización de las carreras de la universidad.

BIBLIOGRAFÍA

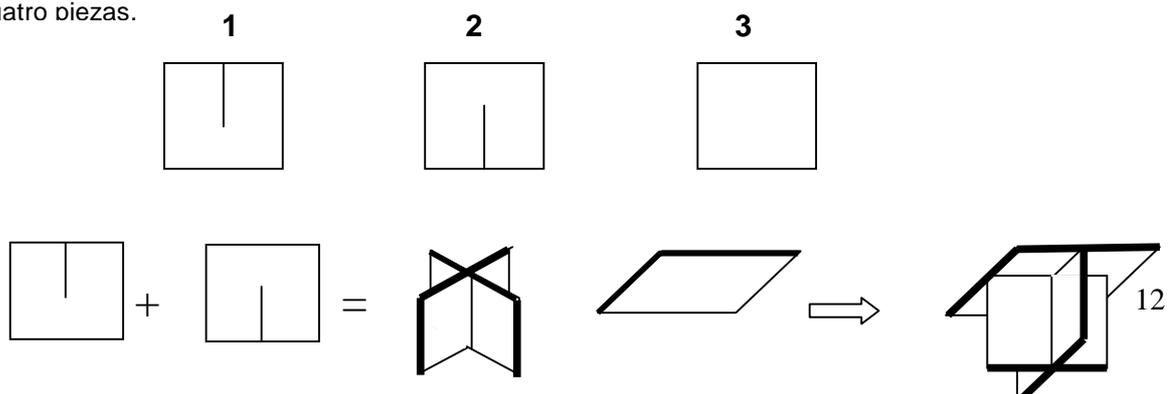
1. Alborg, A. Reflexión sobre la mediación en el proceso de enseñanza aprendizaje en los ambientes virtuales, Consultado: 17 de junio de 2009. Disponible en: www.ell.aau.dk/fileadmin/user_upload/documents/research/ELAC/Seminapers/Aalborg_doc, 2006.
2. Álvarez, I. Ayuste, A. Construir conocimiento con soporte tecnológico para un aprendizaje colaborativo. *Revista IPLAC*, Vol.15 No.3, La Habana, 2011.
3. Clairat, R. Proyecto ECANTIS. Tareas docentes integradoras, modelos de aprendizaje para la Educación Laboral, perspectivas para la formación del docente, UCP "Raúl Gómez García", Guantánamo, 2012.
4. De la Torre, A. Plataforma MOODLE: elementos de comunicación. Consultado: 17 de febrero de 2009. Disponible en http://www.adelat.org/media/docum/moodle/docum/23_cap06.pdf, doc (2006).
5. Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española. DRAE (Versión 1.0) [Software de cómputo]. ed. Vigésima segunda, 2001.

6. Sánchez, Y., S. Lima. La comunicación educativa en los Entornos Virtuales. Ponencia del IV Taller de la aplicación de las tecnologías a la docencia universitaria. Universidad de la Habana, 2009.
7. Sánchez, Y. Concepción teórico metodológica del uso de las herramientas de comunicación en los entornos virtuales desde la superación profesional de docentes. Tesis de Doctorado, UCP “Enrique José Varona”, La Habana, 2011.
8. Sánchez, G. Tareas docentes integradoras en la disciplina Proceso Constructivo de la carrera Educación Laboral Informática. Tesis de Maestría. ICCP, Guantánamo, 2012.
9. Vigotsky, L. S. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. La Habana, Científico-Técnica, 1987.

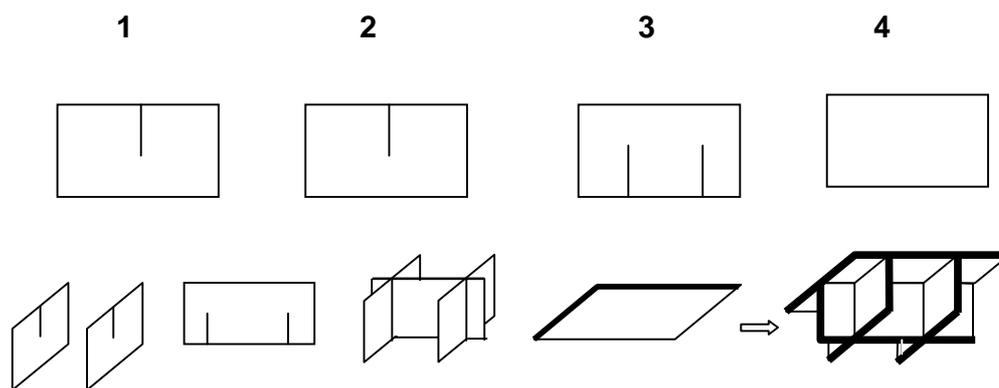
Anexo 1

(Cortesía del docente M.Sc Jorge Luís García Collado, de la asignatura Dibujo Técnico)

Ejemplos de ejercicio de la tarea integradora: Ejercicio No. 1 .Un profesor de Educación Laboral Informática, plantea a sus estudiantes que se cuenta con tres piezas de madera de sección cuadrada y que sin fraccionar estas ni utilizar materiales de fijación, diseñar y construir una mesa de madera de cuatro piezas.



Ejercicio Nro 2: El mismo profesor plantea que tiene cuatro piezas de madera de sección cuadrada y es necesario hacer una mesa pequeña sin utilizar los elementos de uniones ni fraccionar las piezas en otras partes.



Con las mismas condiciones vean otra respuesta

