

DISEÑO Y DESARROLLO DE CURSO EN LINEA: CASO CURSO DE COMPOSICION GRAFICA PARA DOCENTES UNIVERSITARIOS

Autora: Especialista TIC: Alicia Mayela Iribarren Mujica
Dirección de Tecnología Avanzada – Universidad de Carabobo
Cargo: Analista de Asuntos Audiovisuales

Área Temática: Formación para el uso de las TIC:

RESUMEN

La presente propuesta tiene como finalidad desarrollar un curso en línea de Composición Gráfica dirigido a los docentes, a fin de fortalecer su desempeño en la labor educativa en la Universidad de Carabobo, transfiriéndole habilidades y conocimientos en cuanto a la comunicación visual, que le permita adecuar sus contenidos educativo mediados a través de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en las de modalidades: a distancia, presencial y semipresencial.

La propuesta responde a la modalidad de proyecto factible, donde se cumple una fase de diagnóstico realizada a través de una encuesta, con su respectiva interpretación y análisis. En cuanto a la Teoría de Aprendizajes se planteo la teoría por descubrimiento guiado de Bruner. Para el manejo de los contenidos sobre la Composición Gráfica se basó en la Escuela Psicológica de la Gestal La metodología propuesta se basa en la necesidad de concebir el medio instruccional, es decir el computador, como un medio dinámico. Éste consta de tres fases: Diseño Educativo, Producción, Realización e Implementación y un eje transversal que es la Evaluación. El resultado ofrece un curso en línea, donde se emplea la plataforma Moodle para desarrollar las actividades de enseñanza-aprendizaje con objetos interactivos y multimedias dentro del contexto del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) en la Dirección de Tecnología Avanzada de la Universidad de Carabobo.

Palabras Claves: Composición Gráfica, Aprendizaje Visual, Curso en línea, Percepción Visual, Color.

1.-Planteamiento del problema

En la sociedad industrial se administraban objetos materiales y personas, en la sociedad de la información se administran datos, información y conocimiento sobre los objetos materiales y personas, por lo que el desarrollo de las tecnologías es de particular importancia para la educación superior, ya que ella se caracteriza por ser un sistema que gerencia el conocimiento.

Conocimiento que se crea mediante la investigación, se conserva en repositorios para su recuperación posterior con fines de enseñanza e investigación y se transfiere a personas ávidas de adquirirlo.

Surge la necesidad de una nueva gestión adaptada a la cognición como nuevo factor de la sociedad cuya significación se sitúa en primer lugar, en relación con los demás factores, llamado gestión de conocimiento a través de las llamadas Tecnologías de la Información y Comunicación.

En el ámbito educativo existe una vinculación cada vez mas estrecha entre la gestión del conocimiento y la Tecnología tanto como, medio de información y comunicación, como factor de la producción de riquezas, por lo que, en la conferencia de rectores de universidades españolas (CRUE, 2006), destacaron que:

....el uso de las TIC en la educación superior cuenta con un apoyo político importante, el Consejo Europeo celebrado en 2000 en Lisboa estableció como objetivo estratégico de la Unión Europea para la próxima década: convertirse en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, una de las acciones que se establece es el salto hacia una economía digital, incorporando las TIC a todos los ámbitos de la sociedad, incluida, especialmente, la educación superior. (p.26)

De tal manera que, los profesores universitarios a los cuales le corresponde hacer uso de la Tecnología de la Información y de la Comunicación, deben ser formados para desarrollar habilidades y competencias exclusivas de este medio tecnológico: manejo de Internet, correo electrónico, plataformas virtuales, editores de texto, editores de datos, e imágenes, que le permitan, desenvolverse en los nuevos escenarios formativos.

Otras de las variables a tomar en cuenta dentro del proceso formativo e-learning las podemos denominar como didáctico-curricular y organizativas: estructuración de los contenidos, aplicación de técnicas de trabajo colaborativo, papel de desempeño de los tutores y utilización de los principios de la comunicación, en particular lo visual, sobre este último aspecto se centra la propuesta de investigación.

El proceso de comunicación visual, objeto de este estudio, es un elemento clave en el diseño de materiales educativos que formen parte de un curso en línea, los docentes deberán desarrollar destrezas y habilidades a fin de elevar la calidad de sus contenidos educativos y por ende su comunicación con los estudiantes, a través del buen uso que hagan de los elementos multimedia: lenguaje de la comunicación, diseño de interfaz, material audiovisual y **Composición Gráfica**, los cuales les permitirán obtener un valor agregado en los procesos de enseñanza aprendizaje a distancia, presenciales y semipresenciales

Es así, que el diseño de materiales educativos computarizados

“supone realizar una acción diferente a la mera ubicación de textos y planos, independientemente del formato que elijamos para ello: pdf, html, text...; requiere, por el contrario la utilización de diferentes medios y sistemas simbólicos que nos llevan a la creación de un entorno de trabajo donde el alumno pueda interaccionar con la información a través de diferentes recursos” (Cabero, 2002,p.11)

Siendo el **Diseño Gráfico** uno de los componentes visuales más importantes dentro del Desarrollo de un ambiente virtual, puesto que, permite transmitir visualmente un mensaje de forma efectiva, el desarrollador docente, debe conocer los diferentes recursos gráficos de los cuales puede disponer para ser más significativo sus contenidos educativos y más efectiva la comunicación con sus estudiantes.

Al respecto se esta hablando en el ámbito educativo internacional sobre:

“El Aprendizaje Visual se define como un método de enseñanza / aprendizaje que utiliza un conjunto de Organizadores Gráficos (métodos visuales para ordenar información), con el objeto de ayudar a los estudiantes, mediante el trabajo con ideas y conceptos, a pensar a y a aprender mas efectivamente. Además, estos permiten identificar ideas erróneas y visualizar patrones e interrelaciones en la información, factores necesarios para la comprensión e interiorización profunda de conceptos. Ejemplos de estos Organizadores son: Mapas Conceptuales, Diagramas Causa - Efecto y Líneas de Tiempo, entre otros. Por otra parte, la elaboración de diagramas visuales ayuda a los estudiantes a procesar, organizar, priorizar, retener y recordar nueva información, de manera que pueda integrarla significativamente a su base de conocimientos previos” (EDUTEKA, 2002.p. <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=4&idSubX=88&ida=718&art=1>)

A causa de esto se plantea la necesidad en cuanto que los docentes y usuarios de las TIC manejen exitosamente la disposición adecuada de los elementos del diseño y composición grafica (color, texto. Imágenes, sonido, organizadores gráficos, etc.) a fin,

de mejorar en beneficio de un proceso educativo más eficiente, donde el receptor perciba visualmente la información adecuada que favorezca su proceso de aprendizaje.

Por lo antes expuesto, es necesario la creación de un curso en línea que permita la auto formación a distancia de manera interactiva en el área de Composición Gráfica dirigido a los docentes de educación superior, que presente alternativas no solo de operación y estructura, sino también de contenido.

1.-2.- Objetivo General del Proyecto:

- ✓ Diseñar un ambiente virtual de aprendizaje referido a herramientas de Comunicación Visual dirigido a docentes universitarios que conduzca a elevar el nivel de calidad de sus contenidos educativos telemáticos.

1.-3.- Objetivos Específicos:

- ✓ Diagnosticar las necesidades que tienen los profesores en el empleo de los recursos de Composición Gráfica en sus contenidos educativos telemáticos
- ✓ Desarrollar el diseño instruccional de un curso en línea, referido a herramientas de la Composición Gráfica para profesores universitarios
- ✓ Diseñar una propuesta interactiva referida a principios y herramientas de Composición Gráfica y su uso en el diseño de materiales educativos de calidad por parte de los docentes universitarios.

2.- Fundamentación Teórica

La concepción teórica que soporta la propuesta se encuentra en el aprendizaje por descubrimiento guiado de Bruner, y las Teorías Psicológicas de la Escuela de la Gestalt.

Bruner (1993) concibe que la enseñanza y el aprendizaje consiste en enseñar al estudiante a desarrollar al máximo sus capacidades en dos aspectos: el grado de maduración que comprende el desarrollo de su organismo y de sus capacidades, y el uso de grandes unidades de información para resolver problemas.

Aprender es captar la estructura. El estudiante participa activamente en un ambiente de aprendizaje por descubrimiento, en el cual las nuevas situaciones son confrontadas con

las anteriores, conduciendo al aprendiz a situaciones de resolución de problemas promoviendo la transferencia del aprendizaje.

El autor define la instrucción como la exposición de nuevos planteamientos de un problema o de un cuerpo de conocimientos que en el aprendiz aumenta su capacidad para captar, transferir o transformar lo que aprende. El fin último de la instrucción es la transferencia del aprendizaje.

Por consiguiente y a manera de resumen se enumera algunas ideas de las teorías de aprendizaje desarrolladas por Bruner (1993)

1. Los contenidos deben ser significativos para los sujetos (usuarios)
2. La idea es que el estudiante domine la estructura en lugar de eventos específicos, esto le ayudará a transferir mejor los conocimientos y formar nuevos conceptos.
3. Se deben enseñar estructuras y estrategias de resolución de problemas.
4. El autor propone una secuencia determinada para llegar a una mejor apropiación del conocimiento por parte del usuario: Comenzar con actividades manuales (nivel enactivo).

Pasar a la representación gráfica de las mismas (nivel icónico)

Terminar con la verbalización de lo que se ha hecho (nivel simbólico).

5. Se debe adecuar la estructura de la materia a la manera de ver las cosas del estudiante.
6. Adecuar la enseñanza a las formas de representación que conciben las personas.

A su vez Bruner propone cómo abordar la enseñanza según los niveles de representación en los que se encuentran los usuarios y se describe en la siguiente tabla 1 que se presenta a final del texto, donde se expone la aplicabilidad de esta teoría frente al proyecto que se expone.

La **Psicología de la Gestalt** es una corriente de pensamiento dentro de la psicología moderna, surgida en Alemania a principios del siglo XX, y cuyos exponentes más reconocidos han sido los teóricos Max Wertheimer, Wolfgang Köhler, Kurt Koffka y Kurt Lewin. El término *Gestalt* proviene del alemán y fue introducido por primera vez por Christian von Ehrenfels. No tiene una traducción única, aunque se lo entiende generalmente como "forma". Sin embargo, también podría traducirse como "figura", "configuración" e, incluso, "estructura" o "creación".

La mente configura, a través de ciertas leyes, los elementos que llegan a ella a través de los canales sensoriales (percepción) o de la memoria (pensamiento, inteligencia y

resolución de problemas). De la experiencia que se tiene del medio ambiente, se obtiene una configuración de carácter primario sobre los elementos que la conforman, y la suma de estos últimos por sí solos no permite, por tanto, la comprensión del funcionamiento mental.

Este planteamiento se ilustra con el axioma *el todo es más que la suma de las partes*, con el cual se ha identificado con mayor frecuencia a esta escuela psicológica.

Basado en lo antes dicho, se han asociado los principios de la gestalt con la aplicación **patrones de diseño gráfico** y diseño de interacción de interfaces centrados en el usuario, con el objetivo de definir técnicas y metodologías que aseguren empíricamente que estos productos interactivos cumplen con los niveles de usabilidad requeridos; es decir, que puedan ser usados de forma efectiva, eficiente, segura y satisfactoria.

La teoría de la Gestalt y la filosofía del Diseño Centrado en el Usuario permiten a los comunicadores/desarrolladores predecir como las personas responden a los elementos del diseño gráfico, por lo que el curso en línea de Composición Gráfica, sirve como modelo para el uso de la Teoría de la Gestalt con técnicas de comunicación Visual, uso de los principios de de organización y los patrones de Diseño Gráfico, asegurando que el mensaje y/o contenido educativo sea comprendido por los estudiantes y a la vez dinámico.

3.-Metodología

El presente trabajo se ubica en la modalidad de proyecto factible el cual se define como “la elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales” (UPEL, 2006; p. 7). Ya que, con el se trata de darle solución a un problema de tipo educativo, en cuanto a la necesidad de actualización de los profesores de la Universidad de Carabobo, en relación a la formación en el área de composición gráfica aplicado a los contenidos pedagógicos computarizados de las diferentes asignaturas que se imparten en las diferentes Facultades.

Dentro de ese contexto referencial, la delimitación del proyecto pasó por la realización de un diagnóstico de la situación existente y la determinación de las necesidades del hecho estudiado en función de las demandas de la realidad abordada (Balestrini, 1998)

Así mismo, en atención a la modalidad seleccionada, el estudio se dividió en dos grandes fases, a fin de cumplir con los requisitos involucrados en un proyecto factible. En la primera fase, se desarrolló un diagnóstico de la situación existente en la realidad objeto de estudio, a fin de determinar las necesidades que tienen los docentes en relación a los conocimientos básicos en comunicación visual y manejo de la TIC para efectos del modelo propuesto. Para la segunda fase, del estudio, atendiendo a los resultados del diagnóstico, se propuso el diseño del curso en línea de composición Gráfica, dentro de las normas establecidas por la Dirección de Tecnología Avanzada de la Universidad de Carabobo y de la utilidad de la plataforma de enseñanza aprendizaje Moodle.

De esa manera, se atiende de forma eficiente y oportuna a las necesidades de las actividades académicas de los docentes y alumnos.

3.1.- Estudio de necesidad que sustenta la propuesta

Con la puesta en marcha de la DTA se pretende impulsar el uso de las TIC en el ejercicio docente, específicamente en el ámbito académico, por lo que existe la necesidad de hacer capacitación continua de los profesores, en esta área, como herramienta técnica para mejorar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje, y en el manejo de la Composición Gráfica, como elemento fundamental de la Comunicación Visual, para la elaboración de contenidos educativos mediados por el computador que resulten ser altamente efectivos.

En tal sentido, fueron consultados a través de una encuesta un 33% de los profesores de la Universidad de Carabobo pertenecientes a la Facultad de Ingeniería y Ciencias de la Salud, en donde 99% de los encuestados manifestaron su deseo y buena disposición para tomar un Curso en Línea de Composición Gráfica, dictado por la Universidad de Carabobo.

Así también, se hizo una observación de campo en las aulas de clases, donde se pudo constatar la limitación que tiene la mayoría de los profesores que usan las TIC como apoyo en sus asignaturas, en cuanto a Comunicación Visual se refiere.

En términos generales, las presentaciones electrónicas demuestran la necesidad de incorporar herramientas asociadas a la Composición Gráfica, lo que ha conducido a que las mismas, puedan ser sobrecargadas de textos que saturan a los receptores de información, o la utilización del color que causa incomodidad psicológica y visual, la ausencia de armonía, el uso inadecuado de objetos en movimientos que hacen perder la concentración y el empleo de las figuras que desvían toda atención. Todo ello, conduce

a que el receptor de la información se aleje de la idea a transmitir, y el emisor pierde todo el esfuerzo de formación, información y de comunicación.

De allí, la necesidad de una alfabetización visual de los docentes, a través de un curso en línea, a fin de capacitarlos en la creación de ambientes virtuales que contengan un adecuado diseño gráfico y sirva como modelo para desarrollar una estrategia de enseñanza, utilizando las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

3.2.-Propósito del curso de composición gráfica

Por todo lo antes expuesto, es necesario la creación de un curso en línea que permita la autoformación o formación a distancia de manera interactiva en el área de Composición Gráfica dirigidos a los docentes de educación superior, con el objeto de brindar orientaciones básicas que se deben tomar en cuenta en la elaboración de contenidos educativos multimediales adaptados o referidos en los planes de estudio de las diferentes ofertas académicas de la Universidad de Carabobo.

4.-Conclusión

Las actuaciones que llevan a los docentes que incorporen TIC en su gestión educativa suponen que, además de ser expertos en su área de conocimiento, deben tener un mínimo de destreza en cuanto al uso de la comunicación visual. Esto permitirá la utilización de los medios de comunicación audiovisual de una manera natural, para que sea eficaz la transmisión del mensaje.

Al mismo tiempo responderá a las necesidades de los estudiantes (educación centrada en el usuario), quienes tienen una constante interacción con los medios audiovisuales y han desarrollado una percepción visual que le permite procesar la información de una manera distinta, a la que tenía el docente en la era de la imprenta.

Por otra parte, al ser transformada la educación de tradición oral en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediada por el computador, es decir, en contenidos educativos multimediales, se elevará la calidad y eficiencia del proceso pedagógico.

El estudio de factibilidad consintió en conocer con qué recursos se cuentan (requerimientos técnicos, operativos, económicos y de tiempo para llevar a cabo el proyecto). Se concluyó que la Dirección de Tecnología Avanzada de la Universidad de Carabobo posee todos los recursos necesarios para la implementación del curso.

La Metodología utilizada consistió en el desarrollo del Diseño Instruccional basado en el computador como medio de enseñanza aprendizaje, bajo la filosofía del Diseño Centrado en el Usuario, estudio de necesidades, las Teorías Psicológicas de la Gestalt y la Teoría de aprendizaje por descubrimiento guiado de Bruner.

Lo que dio como resultados la propuesta de un prototipo, en un entorno virtual de aprendizaje, referidos a herramientas de comunicación visual, basada en la preponderancia de las imágenes, texto, imágenes en movimiento. El uso de objetos interactivos, juegos, foros, donde la enseñanza de las herramientas básicas de Composición Gráfica se conduce de forma guiada, en línea, donde el usuario se hace cargo de su ritmo y tiempo para el aprendizaje.

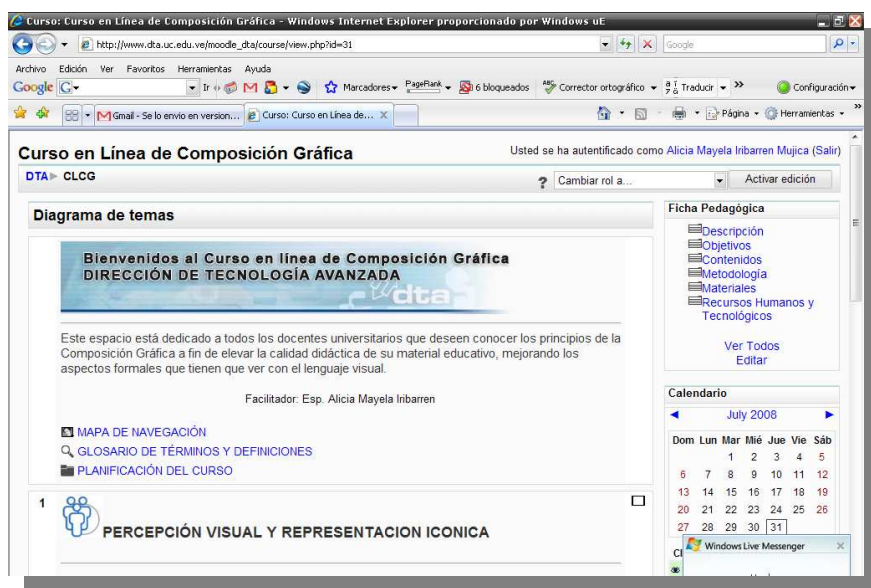
5.-Pantallas del Prototipo del Curso en línea de Composición Gráfica

A continuación se presenta algunas de las pantallas diseñadas para el curso de composición gráfica bajo la plataforma Moodle. Pueden ser consultadas en el Entorno Virtual de Aprendizaje de la Dirección de Tecnología Avanzada de la Universidad de Carabobo, como usuario invitado en el siguiente link:

http://www.dta.uc.edu.ve/moodle_dta/course/view.php?id=31

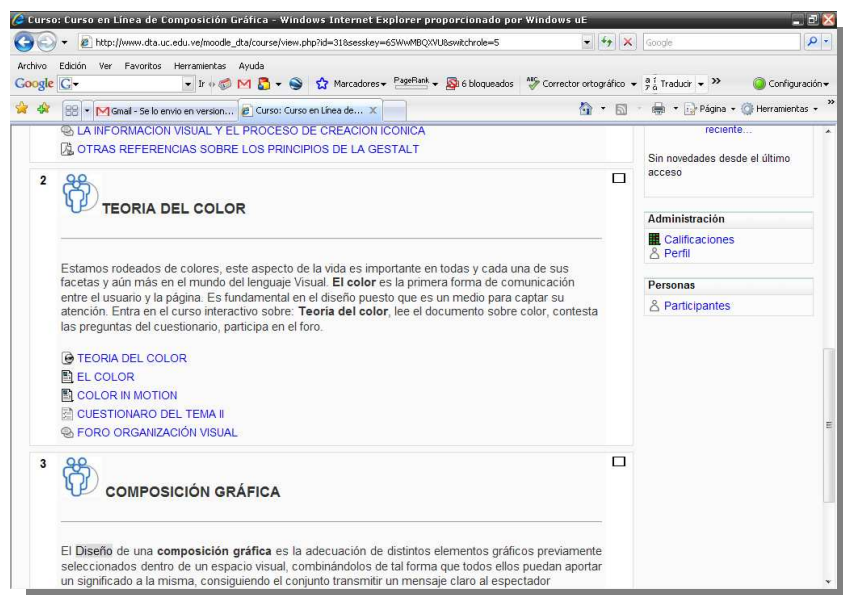
Pantalla N° 1

La siguiente pantalla corresponde al inicio del curso, allí se puede observar una presentación general del mismo, la ficha pedagógica, mapa de navegación, glosario de términos y definiciones, así como la planificación del curso.



Pantalla N° 2

El curso se encuentra dividido en tres encuentros, y a continuación se muestra el encuentro correspondiente a Teoría de Color, base fundamental de la Escuela psicológica de la Gestalt donde se desarrollan todos los aspectos teóricos y psicológicos del color de forma dinámica e interactiva.



Pantalla N° 3

Corresponde al Multimedia sobre Teoría del Color del Encuentro II. Allí se expone de manera interactiva todo el contenido didáctico, desde el espectro de la luz, los diferentes sistemas de color para Web y la clasificación del mismo.



Tabla 1

RELACIÓN DE LOS NIVELES DE REPRESENTACIÓN DE BRUNER CON EL PROYECTO PROPUESTO		
Nivel de Representación	¿Por qué?	¿Cómo esta implícita?
Nivel Icónico	La Composición gráfica es un concepto puramente visual por lo que es necesario para su enseñanza el uso de representaciones icónicas	El curso en línea estará diseñado de tal forma que se le dará mas preponderancia a la imagen que al texto: utilizando los dibujos, ilustraciones, fotografías, gráfico, y mapas,
Nivel Simbólico	Para la explicación de los componentes del lenguaje visual, se utilizara también del lenguaje escrito y otros componentes simbólicos.	En las pantallas que conforman el curso la imagen icónica estará acompañada de una explicación a través de textos, color, formas básicas, y fondos, tales como: líneas, esquemas, animaciones, fotografías, videos y sonido.

Fuente: creación de las autoras producto de esta investigación

5.-Referencias bibliográficas

Arias Marlene y López A (2002). *Metodología Dinámica para el desarrollo de un software*. Disponible en:

<http://www.virtualeduca.org/virtualeduca/virtual/actas2002/actas02/913.pdf> (Consulta: 2007, Octubre 18)

Cebrián Manuel (2003) *Enseñanza Virtual para la Innovación Universitaria*. Editorial Narcea, Madrid España.

Balestrini, A (1998). *Como se Elabora el Proyecto de Investigación*. Caracas: Editorial Cumbres.

Bruner, Jerome (1993) *La Educación puerta de la Cultura*. Madrid : Editorial Visor.

Bruner, Jerome (2001) *Desarrollo cognitivo y Educación*. Madrid : Editorial Morata.

Cabero A., Julio y Gisbert C., Merce (2002) *Materiales Formativos Multimedia en la Red. Guía Práctica para su Diseño*. Sevilla: Editorial Secretariado de Recursos Audiovisuales.

Cabero Julio (2004) *Formación del Profesorado en TIC*. Universidad de Sevilla. II Congreso Nacional de Formación de Profesorado en Tecnología de la Información de la Comunicación. Sevilla, España.

CRUE (2006) *Las Tic en el Sistema Universitario Español 2006: Un Análisis Estratégico*. Conferencia de Rectores de la Universidades Españolas. Disponible en

<http://www.crue.org/pdf/Informe%20las%20TIC%20en%20el%20SUE.pdf>
(Consulta: Octubre 20 2007)

Hernández, S.R., Fernández, C.C., y Baptista, L.P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

UPEL (2006) Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Caracas: FEDUPEL.