

REPUBLICA ARGENTINA
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Foll
37.025.8
1

17979

CREATIVIDAD en EDUCACION y

UD.

• PERFECCIONAMIENTO EDUCATIVO •

REPUBLICA ARGENTINA
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION -

Dr. JUAN JOSE CATALAN
Ministro de Cultura y Educación

Dr. GUSTAVO PERRAMON PEARSON
Secretario de Estado de Educación

Prof. ADRIANA SESINI DE ELIZALDE
Subsecretaria de Educación

DIRECCION NACIONAL DE INVESTIGACION, EXPERIMENTACION Y PERFECCIONAMIENTO
EDUCATIVO
D.I.E.P.E.

INV	017 979
SIG	Foll 37.025.8
	1 / jz

Sr. JOSE ANDRES MARTIN

Director Nacional a/c Dirección Nacional de Investigación,
Experimentación y Perfeccionamiento Educativo

Sra. SUSANA POLERO DE ARGUELLO

Supervisora Sectorial Técnico Docente
Jefa del Sector Perfeccionamiento Educativo

Sr. HORACIO ARMANDO SIRI

Analista Mayor Técnico Docente
Sector Perfeccionamiento Educativo

CUADERNOS DE CREATIVIDAD

BUENOS AIRES
- 1977 -

• Sumario •

- Introducción
- Conceptos de creatividad
- Nuestro concepto
- Por qué proceso
- Qué es un sistema
- Partes del sistema
- El sistema escuela
- El sistema de producción creativa
- El creador - La obra creativa
- Innovador - Descubridor - Creador

• Introducción •

No tenga dudas que este Cuadernillo está dirigido también a Usted. Sí, a Usted... que en este momento está leyendo este comienzo, este tipo de prólogo, manifestando así su interés en las nuevas expresiones educativas sobre las que nos proponemos dialogar.

Que podamos afirmar que transitamos una época de cambio no puede sorprender a usted ni a nadie. Ello es algo que se ha transformado en una rutina. Pero lo que pretendemos es que usted comparta con nosotros el hecho de que el cambio puede ser ayudado positivamente mediante una coherente organización que pise en primer término ese escalón tan seguro y exitoso de la creatividad.

Todos nosotros, de alguna manera, tenemos un impulso creador y lo sentimos, pero el medio ambiente de la vida no parece permitir que nuestra energía creadora se manifieste por completo.

Como educadores nos enfrentamos al dilema de resistir tanto al currículo estructurado como a las preguntas y sugerencias espontáneas y repletas de curiosidad. A veces acabamos luchando en contra de la necesidad que experimenta el estudiante de expresarse en forma creadora, armando sin querer una represa que contiene el manantial inagotable que es la imaginación.

El adiestramiento que logremos en nuestros alumnos con el desarrollo del pensamiento reflexivo, el estímulo de la creatividad y la ingeniosa resolución de problemas, será uno de los más eficientes aportes de nuestra labor docente.

Por otra parte, debe llegar el momento en que desterremos el erróneo preconceito de que para ser "creador" uno debe ser un "genio" o que esa virtud es privilegio de unos pocos.

Usted es potencialmente un creador. Los estudiantes confiados a su orientación también lo son.

Quizás lo único que falta es comprobar su producto creado, evaluar sus condiciones y despertar el germen dormido.

También es probable que usted ya tenga conciencia de ser un creador y esté ansioso por ser reconocido como tal.

De todas maneras usted no es alguien más. Usted es un docente a quien le dirigimos este nuevo desafío con el respeto que encierra su misión y la fe en el espíritu innovador e inquieto que siempre le permite superar obstáculos intentando rumbos diferentes.

Objetivo

Realizada la lectura reflexiva de este Cuadernillo, el docente identificará la creatividad como un proceso, pudiendo autoevaluar su potencial creativo e innovador dentro del marco de su labor educativa.

HACIA ALGUNOS CRITERIOS DE CREATIVIDAD

Es necesario para entrar en materia presentar algunos criterios sobre creatividad:

La creatividad puede ser considerada como una forma de solucionar problemas mediante intuiciones o una combinación de ideas de campos muy diferentes de conocimientos.

ROBERT GAGNE

La creatividad es un proceso para formar ideas, hipótesis, verificarlas y comunicar los resultados, suponiendo que el producto creado sea algo nuevo.

THURSTONE

La creatividad es el resultado de una combinación de procesos o atributos que son nuevos para el creador.

CH. VERTALIN

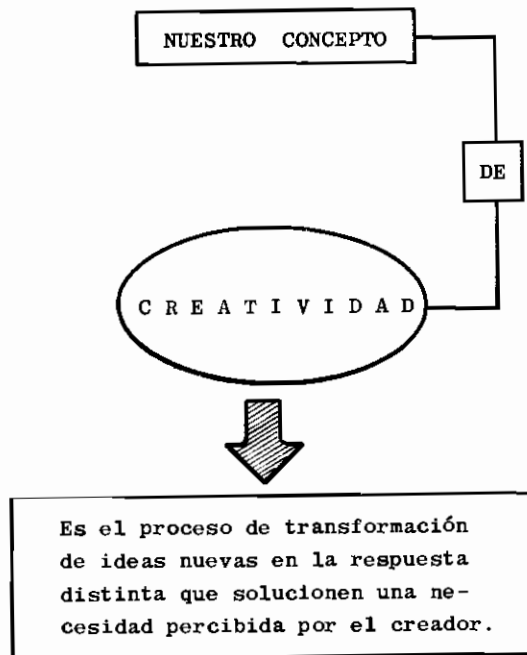
La creatividad es un proceso que comprende: sensibilidad respecto de los problemas, capacidad para identificar dificultades y para la búsqueda de soluciones, la formulación de hipótesis, la experimentación y la comunicación de resultados.

E. PAUL TORRANCE

La creatividad es simplemente el resultado de la preparación, incubación, inspiración y verificación.

L. C. REPUGGI

Este espacio está reservado para proponerle reflexiones, transferencias intelectuales y ejercitación; en síntesis: un diálogo fluido con USTED mismo.



Lea detenidamente los criterios presentados sobre CREATIVIDAD y trate de encontrar por lo menos dos puntos comunes entre ellos.

¿ POR QUE ?

CREATIVIDAD como PROCESO

PORQUE

- * es algo dinámico
- * responde a un objetivo manifiesto o latente
- * con diferencias de grado y especialidad se puede desarrollar en cualquier ser humano
- * es un camino para transitar valientemente
- * es una búsqueda y un encuentro

* es parte del

SISTEMA

de producción creativa

Suma total de partes que funcionan independientes pero conjuntamente para lograr productos o resultados requeridos, basándose en las necesidades.

R.A. Kaufman

Cabe analizar ahora qué lugar ocupa en un sistema, esa parte que llamamos...

PROCESO

Escriba los tres requisitos fundamentales de un sistema:

- 1.-
- 2.-
- 3.-

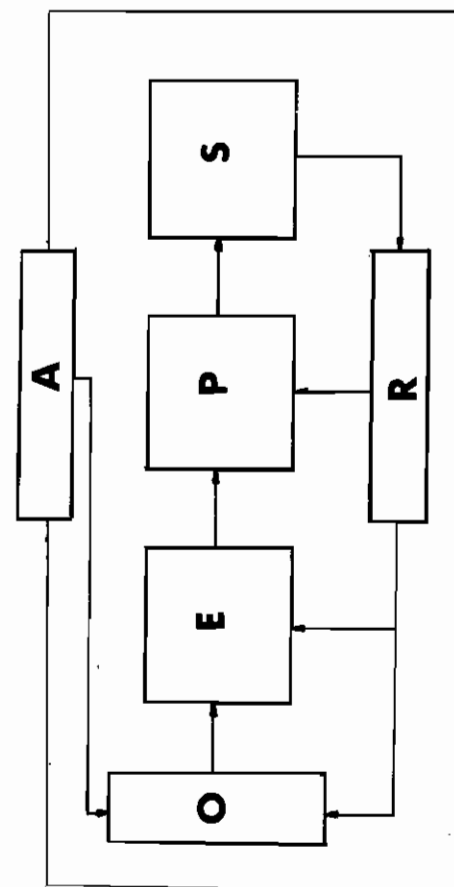
(trate de responder consultando inclusive otra bibliografía; ante cualquier dificultad, hallará la respuesta en la página 8).

PARTES DEL SISTEMA

OBJETIVO	Son los enunciados de resultados esperados.
ENTRADA	Elementos provenientes del ambiente que se incorporan al sistema para contribuir al logro de una meta.
PROCESO	Camino por el cual el sistema trata que los elementos de entrada (transformados y/o modificados o no) logren ordenadamente el producto que concuerde con la meta fijada.
SALIDA	Producto del sistema.
RETROALIMENTACION	Proceso por el cual toda información referente al desempeño del producto se compara con la meta esperada para analizar nuevamente las entradas y el proceso del sistema.
AMBIENTE	Conjunto de circunstancias y condiciones internas y externas que influyen en un sistema.

Un sistema es:

- conjunto de partes
- partes que interactúan
- para el logro de una meta



- Gráfico de la Estructura del Sistema -

ALGO MAS SOBRE SISTEMAS

Casi a diario utilizamos el término "sistema" refiriéndonos a una enorme gama de conceptos, así hablamos del sistema solar, sistema de comunicación y sistema educativo.

Inclusive se ha descripto a la ciencia como un conjunto sistemático de conocimientos y se ha relacionado la palabra sistema con todo lo que implica orden y plan.

Hemos querido brindar en este estudio un punto de partida tecnológico que nos permita llegar a un acuerdo con respecto a lo que entendemos cuando nos referimos al "sistema" y a su estructura.

Si bien es cierto que las partes señaladas son producto de una clasificación que se concibe en el nivel mental, al concretarlas a través de ejemplos pueden ser fácilmente visualizadas.

Así presentamos la estructura de una imprenta como modelo. En ella señalamos las siguientes partes:

- * Objetivo : Producción de libros de texto para nivel medio, a bajo costo.
- * Entrada : Papel, tinta, maquinaria, borradores de contenidos, bocetos y diseños, recursos humanos, recursos presupuestarios, etc.
- * Proceso : Armado de planchas, entintado, impresión, corrección, pruebas, compaginación, encuadernación, etc.
- * Salida : Texto terminado.
- * Retroalimentación : Recepción del texto en el mercado, comparación del costo y calidad planificados con el obtenido, índice de ventas, respuesta del material a través del uso, etc.

Después de leer detenidamente las páginas 7 y 8 Usted debe memorizar las seis partes que componen un sistema. Nómbrelas siguiendo la guía que le ofrece el gráfico de la página 9.

* Ambiente : Condiciones físicas del lugar en donde se imprime, leyes laborales, comportamiento del grupo de trabajo, estado de satisfacción del personal, etc.

En relación con la unidad sistema, existe una jerarquía que se puede crear o detectar, esto es: sistemas de sistemas y sistemas de sistemas.

Para aclararlo mejor podemos afirmar que todo sistema es parte de un sistema mayor y que a su vez contiene subsistemas o sistemas más pequeños.

Por ejemplo la imprenta es un sistema que opera dentro del macrosistema de la editorial a la que pertenece y a su vez dentro de ella, cada uno de los procesos mencionados podría considerarse como un subsistema (subsistema de encuadernación).

Esta cadena sistemática guarda una relación tan estrecha entre sí que una falla o una interrupción en uno de sus puntos significaría la alteración inevitable de los otros.

En cuanto al comportamiento el sistema toma del ambiente los elementos pertinentes al logro del objetivo perseguido y en una permanente interacción ordena los procesos necesarios para conformar el producto buscado. La retroalimentación no sólo aporta datos del producto final sino que está presente a lo largo de todo el proceso. Las variables del ambiente ejercen su influencia sobre el sistema, que puede o no neutralizarlas.

Los sistemas están relacionados entre sí y son interdependientes, por lo tanto no pueden actuar desconectados del engranaje total que supone la Teoría General de los Sistemas.

Elabore un ejemplo del campo industrial y mencione en orden una jerarquía sistemática que guarde la relación lógica que ello implica:

MACROSISTEMA :
SISTEMA :
SUBSISTEMA :

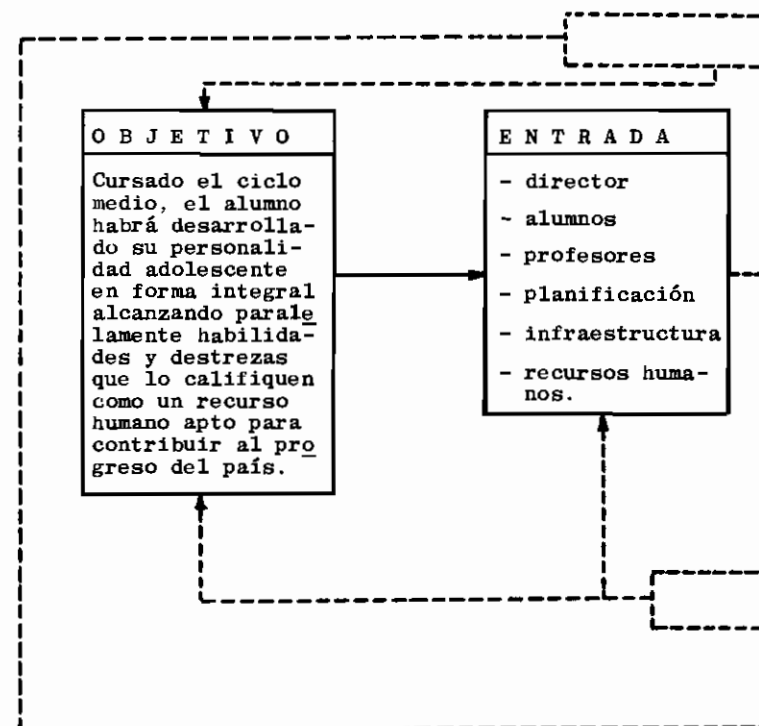
JERARQUIA



El sistema escuela media opera dentro de un sistema mayor (Ministerio de Cultura y Educación) y en él interactúan diversos subsistemas tales como el ciclo básico.

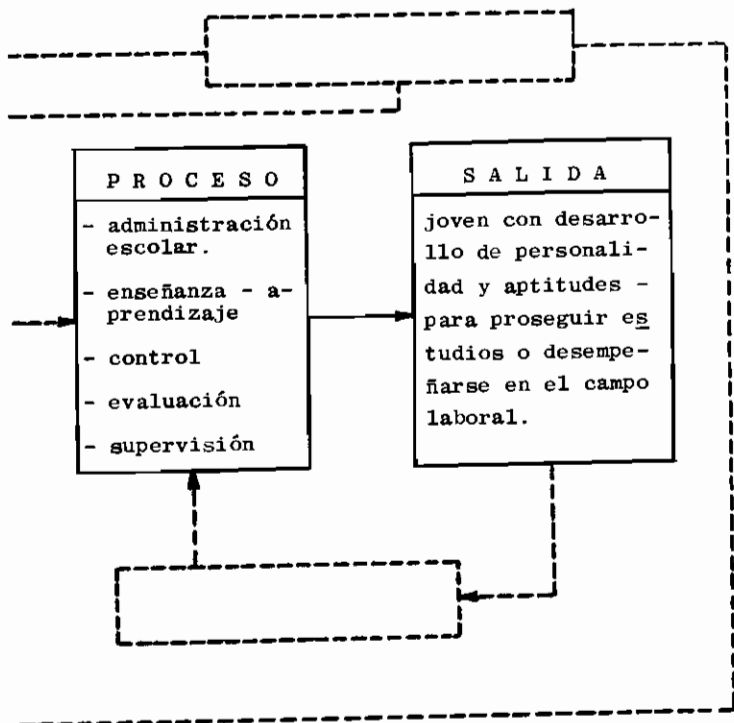
PIENSE en la escuela donde usted trabaja. Tómela como un sistema y enumere tres subsistemas que operen en ella.

SUS PARTES

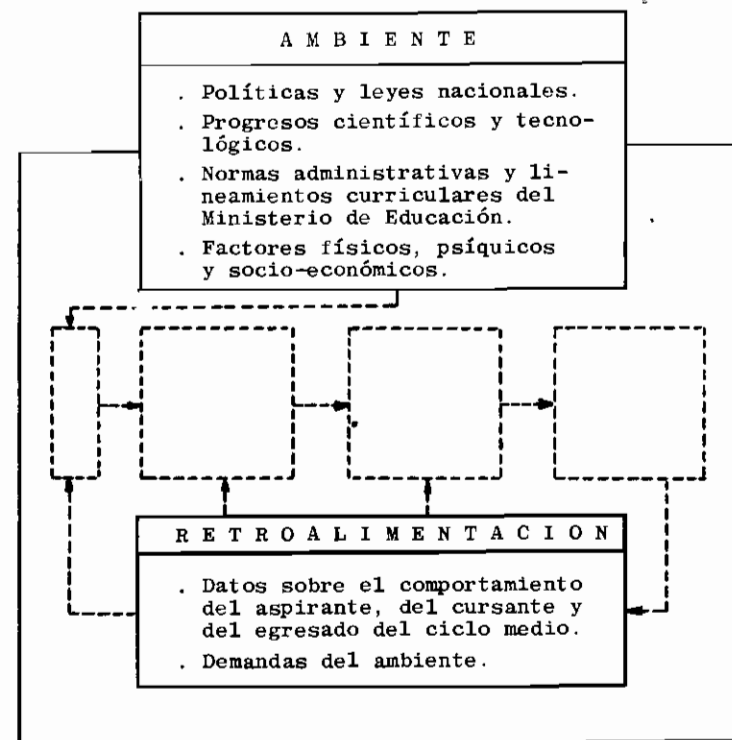


Compare este gráfico parcial del Modelo de Sistema Escuela con el gráfico de la página 9 y responda :

¿ Qué partes del sistema faltan desarrollar en el modelo ?



Dentro de la escuela tienen lugar muchos procesos. Cada uno encierra a su vez otros procesos subordinados. Usted como docente puede enumerar por lo menos tres subprocesos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.



Trate de describir el ambiente en que usted desarrolla su acción educativa. Recuerde que dicho ambiente no sólo está constituido por factores físicos, sino por todas las circunstancias y condiciones que influyen en el sistema.

En los ejemplos gráficos desarrollados se presentaron las seis partes de que se compone el sistema-escuela, y en términos generales los elementos que las integran.

De su lectura se puede arribar a estas tres conclusiones:

1

Antes que un proceso sistemático se ponga en marcha debió existir el objetivo que lo oriente.

2

Para cumplir las operaciones pertinentes, el ambiente proveyó al sistema de los recursos, la energía y la información que requería su funcionamiento.

3

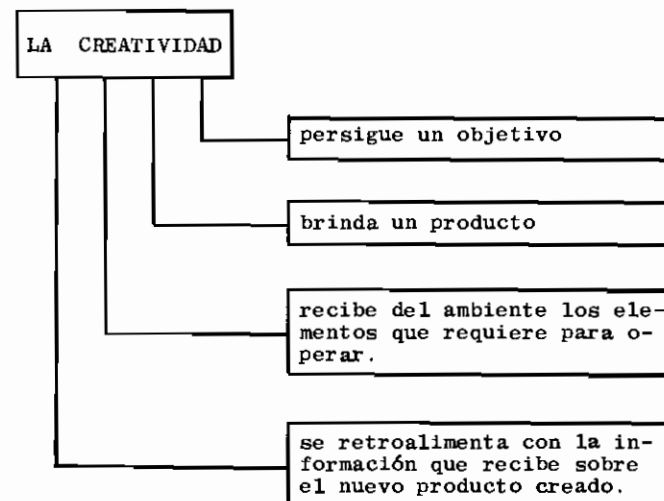
Como resultado del proceso se obtuvo un producto, cuyo desempeño, al compararse con el objetivo propuesto brinda valiosos datos de retroalimentación.

- ¿Cuál es el objetivo prefijado de su tarea ?
- ¿Cuál es el producto obtenido por Usted ?
- ¿Concuerda el objetivo con el producto ?

Si se trasladan los principios enunciados al siguiente concepto:

LA CREATIVIDAD ES UN PROCESO

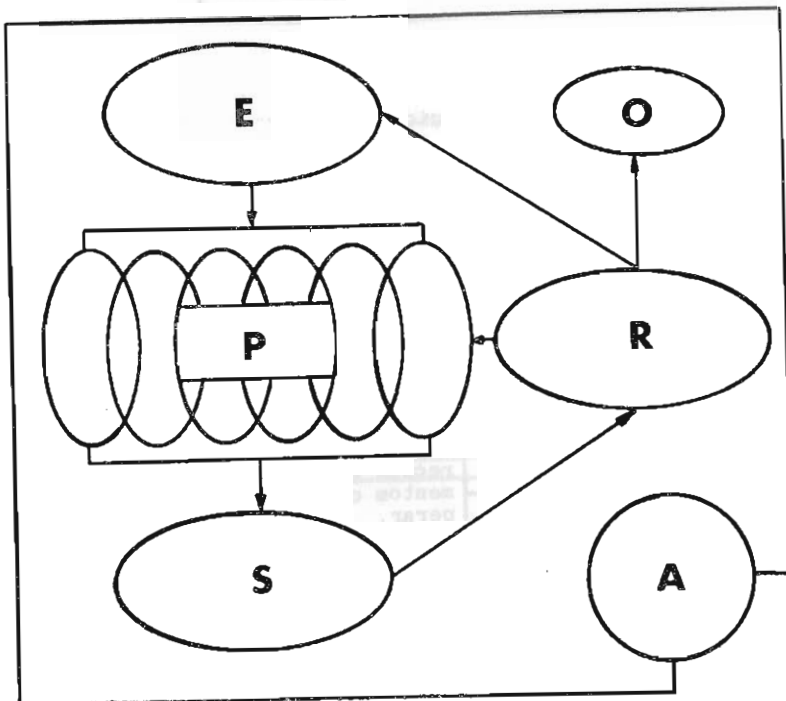
se pueden sacar estas conclusiones:



Si la creatividad es un proceso, es parte de un ...
 Por lo tanto nace de un
 y toma del ambiente los elementos de ..
 cuyo desempeño brinda los datos de que sirven para compararlo con el resultado expresado.

De esta manera podemos visualizar un :

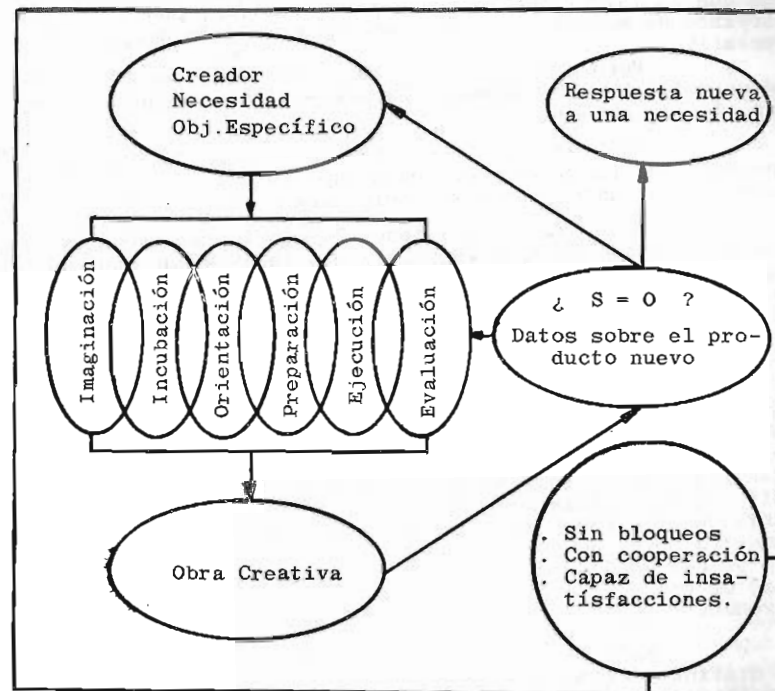
SISTEMA DE PRODUCCION CREATIVA



PARA PENSAR :

"Tal como es cierto para cualquier otro arte, la producción de ideas puede lograrse mediante determinadas técnicas: en especial, posponiendo el juicio durante el esfuerzo creador".

ALEX F. OSBORN



Establezca la relación entre las partes señaladas en el gráfico de la pág. 18 y el presente modelo. Analice objetivo, entrada, proceso, salida, retroalimentación y ambiente.

EL CREADOR

Todos poseemos un cierto grado de capacidad para crear. Es muy posible que casi a diario usted, nosotros cualquiera, estemos haciendo con regularidad aportes creativos en nuestras habituales tareas, pero de la misma forma que la mayoría de las personas creativas, podemos estar creando de manera intuitiva, sin tener noción del proceso creativo.

Pero este proceso actúa dentro del individuo, se desarrolla en él, duerme en él y muchas veces puede morir en él, sin saberlo.

Nos queda entonces, por determinar cuál es esa persona que tiene la poco común capacidad de innovar, de cambiar; y cuáles son sus condiciones y sus cualidades.

Es usual oír a quienes la consideran excéntrica, inconformista, un individualista sin interés por todo aquello que no sea producto de su imaginación. El clásico perfecto de tal individuo es el artesano de café, que suele vivir en un mundo especial de ensoñaciones, pinceles, poesía o música.

Quien busque a esta clase de persona, visualizará a un Beethoven, a un Einstein o a un Macedonio Fernández. Lo real es que, aunque tales personalidades pueden ser el paradigma de la creatividad, existe otra faceta de ella que la gente raras veces toma en cuenta: las actividades innovadoras acumulativas de gente de todos los ámbitos que utilizan las ideas de todos y cada uno como ladrillos. Por cada personalidad creadora que ha dejado la muestra total de su obra al mundo, hay muchos que han puesto su pequeño grano de arena, en la real innovación o cambio de un algo, aunque no figuren sus nombres al lado del producto final.

Así como hay distintos niveles de inteligencia y distintos tipos de intelecto, hay diferentes clases de creatividad. Hay creatividad en música, literatura, arte, que son las formas con las que estamos más familiarizados.

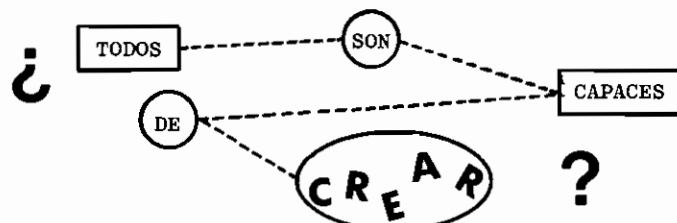
PARA REFLEXIONAR

"Algunas personas estudian toda la vida y cuando mueren lo han aprendido todo, menos a pensar".

DOMERGUE

Pero hay también creatividad tecnológica, de la que podemos hallar variados ejemplos en el campo empresarial, industrial y educativo. La creatividad adopta diversas formas. Leonardo da Vinci era tanto un artesano como un técnico, un esteta como un científico. Quizás no haya en la historia un creador tan productivo y tan diversificado. Pero es evidente que era una excepción.

Casi por regla general las personas creativas tienen una habilidad particular en la que se destacan. Ello no implica que un escultor creativo no pueda componer música. Significa que no necesitará hacerlo para ser calificado como creativo.



No importa si esta idea es demasiado común o precisa con respecto a muchas personas que conocemos. No necesariamente es cierta en todos los casos. La forma en que uno manifiesta su anhelo de crear varía muchísimo de una circunstancia a otra. Por ejemplo, un investigador que se comporta en forma sumamente creadora dentro de su campo específico de conocimientos, puede comportarse en forma menos creadora en lo que hace a su forma de vestir o a las relaciones con su familia. Una ama de casa pudiera comportarse en forma sumamente creadora con respecto a la elaboración de un centro de mesa para una cena al mismo tiempo que se comportaría de manera ordinaria en cuanto a los platos que sirva o a los planes que haga para la fiesta motivo de la cena.

Trate de elaborar un sistema de producción creativa relacionado con su campo de experiencia. Sitúese como elemento de entrada del sistema y piense cómo completaría los componentes faltantes.

¿Qué es aquello que cualquiera hace cuando de hecho se comporta creadoramente?

Básicamente, vuelve a enfocar los elementos de su experiencia en relaciones nuevas. En términos relativos al comportamiento, el proceder creador podría considerarse como una respuesta o respuestas que actúan sobre estímulos discriminadores internos o externos usualmente llamados cosas, palabras, símbolos, etc; y cuyo resultado es por lo menos una combinación original y única, refuerza la respuesta o pauta de respuestas.

Un nuevo interrogante nos permitirá ahondar un poco más en este apasionante proceso:

CUAL ES LA DIFERENCIA ENTRE UNA PERSONA CREATIVA Y UNA NO CREATIVA ?

De un estudio de verificación realizado por el Profesor Víctor Lowenfeld en la Universidad de Pensilvania, se determinaron ocho características clave de la persona creativa, que fueron luego confirmadas en otros estudios similares.

CARACTERISTICAS VERIFICADAS

1.- SENSIBILIDAD - El individuo creativo es sensible a las necesidades, a los problemas, a las actitudes y a los sentimientos de los otros. Tiene una aguda percepción de todo lo extraño o inusual o prometedor que posee la persona, material o situación con los que trabaje.

2.- FLUIDEZ - Se refiere a la capacidad de sacar permanentemente ventaja de la situación que se está desarrollando, de utilizar cada paso determinado como una nueva posición desde la cual evaluar el problema para seguir adelante.

PARA COMPARTIR

"Se necesita valor para ser creador. Tan pronto como se tiene una idea nueva, se pasa a constituir una minoría unipersonal".

E. PAUL TORRANCE

3.- FLEXIBILIDAD - Quienes tienen gran capacidad creadora se adaptan rápidamente a las situaciones nuevas y a los cambios.

4.- ORIGINALIDAD - Para medirla se tuvieron en cuenta las respuestas no comunes de los individuos a las situaciones problemáticas, y el número y diversidad de las soluciones aportadas.

5.- CAPACIDAD DE REDEFINICION - La gente creativa tiene una capacidad poco común para reacomodar ideas, conceptos, gente y cosas, para trasponer las funciones de los objetos y utilizarlos de manera nueva. Aquí la inventiva no es siempre el factor predominante, sino más bien el uso imaginativo de cosas o ideas viejas para nuevos propósitos.

6.- CAPACIDAD DE ABSTRACCION - Supone la capacidad de analizar los componentes de un proyecto y de comprender las relaciones entre esos componentes, es decir, extraer detalles del todo.

7.- CAPACIDAD DE SINTESIS - Esto es lo opuesto a la capacidad de abstracción. Es la capacidad de combinar varios componentes para llegar a un todo creativo.

8.- COHERENCIA DE ORGANIZACION - Obtener el máximo de rendimiento de lo que se tiene para trabajar.

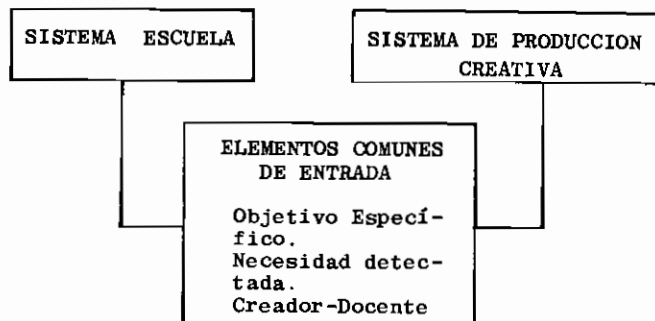
Esta síntesis está implicando las generalidades de la investigación hecha. Pero si se insiste en hacer una lista comprimida de las características, este sería el resultado:

- * Alto nivel de inteligencia
- * Apertura a la experiencia
- * Ausencia de inhibición
- * Sensibilidad estética
- * Búsqueda permanente de nuevos desafíos.

Qué relación puede establecer entre las características de la persona creativa y esta afirmación:

La educación permanente se caracteriza por su flexibilidad y diversidad de contenidos, instrumentos, técnicas y tiempos de aprendizaje.

Hemos presentado dos sistemas cuya conjunción consideramos fundamental para el logro educativo.



Por lo tanto para arribar al concepto de creatividad en educación, debemos detenernos en los elementos que se extraen del ambiente, con el propósito de poner en marcha el proceso de creación.

¿Qué se espera entonces del docente, para que pueda ser considerado como elemento de entrada de un sistema educativo - creativo?

- 1.- Sensibilidad para captar una necesidad en cualquiera de los subsistemas que operan en la escuela: administración, aprendizaje, actitudes, supervisión, motivación, diseño y desarrollo de materiales educativos.
- 2.- Flexibilidad que le permita planificar estratégicamente su quehacer, de tal forma que siempre haya tomado previsiones en el sentido de aprovechar una oportunidad educativa aunque deba al-

En su desempeño docente:

- ¿ es USTED sensible ? ¿ Por qué ?
- ¿ es USTED flexible ? ¿ Por qué ?

terar lo diseñado, en beneficio del incentivo que dicho momento puede brindarle.

- 3.- Originalidad para dar soluciones apropiadas y diferentes a las expectativas de los alumnos.
- 4.- Organización mental que le permita no desvariar o irse totalmente del tema en un afán equivocado de creer que eso significa ser imaginativo, sino tener siempre presente los objetivos específicos que se han propuesto al alumno y sobre esa base incorporar ideas nuevas, formas impactantes, así como distintos recursos para la motivación y el aprendizaje.
- 5.- Capacidad de redefinición que le impida despreciar lo que existe, y que en cambio pueda utilizarlo descartando lo negativo y aprovechando lo positivo, para adaptarlo al hoy con la visión de prospectiva que el alumno espera siempre del docente orientador que lo está formando para el futuro.

SALIDA O PRODUCTO
. Obra creativa
. Alumno con personalidad desarrollada integralmente.
. Recursos humanos para el país.

Para el cumplimiento de esta salida, el docente tiene que poner atención en la simbiosis de los productos aquí mencionados.

Es fácil concluir entonces que:

- ¿ Es USTED original ? ¿ Por qué ?
- ¿ Es USTED organizado ? ¿ Por qué ?
- ¿ Es USTED capaz de redefinirse ? ¿ Por qué ?

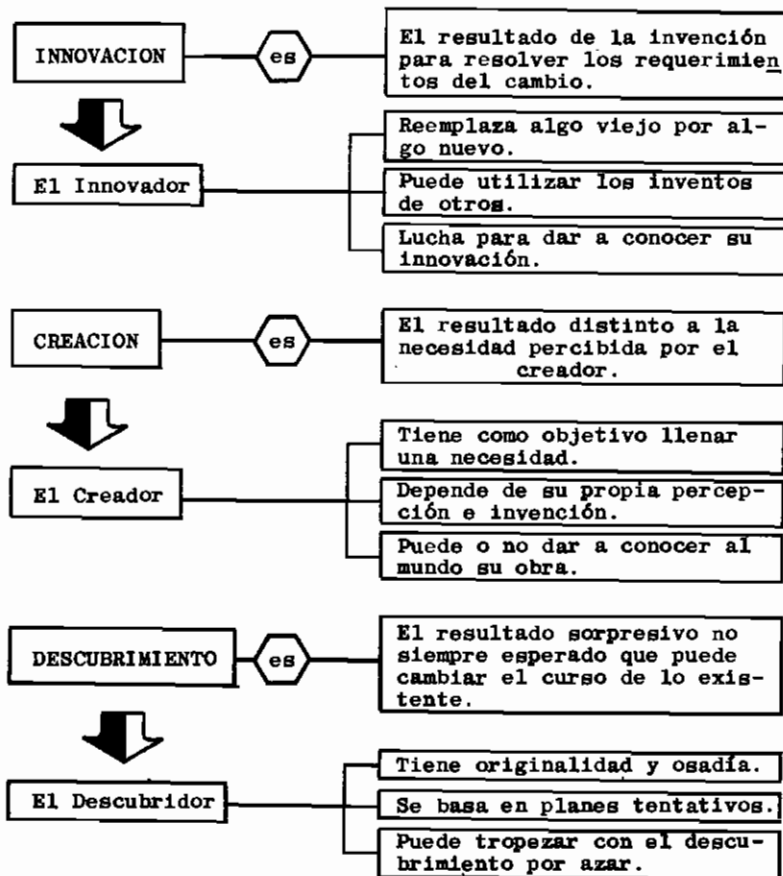
LA OBRA CREATIVA DEL DOCENTE

se cimenta en:

- * Despertar y acrecentar la creatividad del alumno como un proceso ordenado y productivo,
- * Brindar el clima propicio para que el desarrollo de la personalidad creativa no se vea bloqueado,
- * Ser un modelo de ser creativo, capaz de redefiniciones valientes pero coherentes,
- * No permitirse frente a los alumnos rutinas innecesarias que transmitan desinterés y aburrimiento,
- * Tener sentido del humor, jamás para ironizar o humillar sino para emerger triunfante de las situaciones tensas o difíciles que se presenten,
- * Ser capaz de desarrollar nuevos métodos, encontrar caminos no transitados, presentar materiales didácticos originales,
- * No dejar de incentivar en el alumno el pensamiento reflexivo, el pensamiento creativo y el juicio crítico unido al respeto por todas las opiniones,
- * No tratar de insistir en una misma forma de presentar el mensaje educativo, cuando este no logró los resultados esperados en el aprendizaje,
- * Ser capaz de sentir la evaluación no con espíritu de persecución sino con el de retroalimentación, que sirva de punto de partida para nuevas búsquedas.

PARA FINALIZAR

" Si de veras deseamos los beneficios de la capacidad creadora, debiéramos tener la sabiduría para enseñarla ahí donde falta, de alentarla ahí donde da muestras de desarrollarse y, al menos, de tolerarla ahí donde amenaza con perturbar nuestro cómodo status quo ".
HADER



Y... UD. es



Si Ud. se considera

- un docente creativo
- alguien que desea dar a conocer el producto de su creatividad en educación
- una persona que necesita intercambiar innovaciones con otros colegas

Le ofrecemos

- escribanos sobre sus inquietudes y aspiraciones
- estamos preparando un sistema para que usted pueda dar a conocer su obra creativa - educativa

Para ello

- diríjase personalmente o por correspondencia al ...



RETRALIMENTACION

El contenido de este cuadernillo
fue diseñado y desarrollado por el
SECTOR PERFECCIONAMIENTO EDUCATIVO

La impresión fue realizada en el
SERVICIO REPROGRAFICO
de la D.I.E.P.E.

Solicitamos canje
Um austausch
Pedimos a remesa de:
We wish to establish exchange
Nous vous prions d'établir
échange
Desideriamo permutare

Ministerio de Cultura y Educación
Dirección N.de Investigación, Experi-
mentación y Perfeccionamiento Educativo.
Sector Perfeccionamiento Educativo
Avda. E.Madero 235 - 7° piso Of. 741
T.E. 34-2922
Buenos Aires - REPUBLICA ARGENTINA