

La formación de la habilidades informáticas en la carrera de Agronomía.

MSc. Teresa González Pelegrino

Resumen:

El trabajo es el resultado de una investigación que se realiza en el Centro Universitario de la Isla de la Juventud, en Cuba, que tiene como objetivo fundamental explicar el proceso de formación de habilidades informáticas en la carrera de Agronomía, de acuerdo a las necesidades que se generan en esta carrera, con la finalidad de resolver los problemas profesionales en el contexto agropecuario. El proceso de formación de habilidades se realiza mediante etapas; familiarización, reproducción, aplicación y creación, con un enfoque comunicativo entre el usuario y (hardware-software), con la finalidad de formar la cultura infoagronómica.

Palabra clave : informática, agronomía, cultura, formación, habilidades

Introducción

En el estudio sobre tendencias de la Educación Superior para el siglo XXI, plantea que las instituciones de educación superior deben actuar en la preparación de formar profesionales para utilizar eficientemente las nuevas tecnologías, los profesionales futuros deben enfrentar la responsabilidad de sostener y hacer avanzar las actividades económicas, sociales, políticas y culturales, tendrán que dominar la aplicación de las nuevas tecnologías de información para desempeñar competitivamente sus tareas, esta situación requiere formar en los estudiantes las habilidades informáticas que les permita su desempeño profesional.

La enseñanza de la computación en Cuba se integró en todos los planes y programas, de las carreras universitarias de perfil no informático, y se incremento la compra de equipos informáticos y se generalizó dicha enseñanza.

En la actualidad, las escuelas de ingeniería agrícola en el mundo están concentrando y entrenando en las áreas correlacionadas, tales como, en la modelación y simulación de diversas operaciones, en la informática, ingeniería de sistemas hidráulicos, sensores, propiedades físicas de productos biológicos

y en las áreas de ciencias biológicas y químicas, siendo influenciados por el aspecto tecnológico y el rápido y creciente desenvolvimiento del sector de la informática, de las disponibilidades de los servicios de los satélites y de la fuerte tendencia en la aplicación de la robótica.

([Http://www.agrouba.ar/carreras/agronomia/materias/informatica](http://www.agrouba.ar/carreras/agronomia/materias/informatica)) [1]

La mayoría de las universidades del mundo poseen la carrera de agronomía, en Cuba en el currículo de la carrera de Agronomía, aparece la Computación como asignatura docente, y la formación informática del ingeniero agrónomo debe ser desarrollada en el contexto social agropecuario, el cual es definido como “ el escenario donde el estudiante se forma a través de diferentes niveles; familiarización, preprofesional y profesional y la formación de las habilidades informáticas responde a estos niveles” esta formación va dirigida a resolver los problemas profesionales que se generan de la necesidad social.

En Cuba, la carrera de Agronomía es la más antigua de las que se corresponden con el perfil agropecuario, aprobándose su constitución oficial desde el 30 de junio de 1900, formando en sus inicios un profesional con conocimientos de ingeniería rural y también capacitado para dirigir la naciente industria del procesamiento de alimentos. Actualmente esta carrera se caracteriza por un perfil profesional amplio que integra los estudios agropecuarios en un sistema. La computación como asignatura ha estado presente en la evolución de los planes de estudio de la carrera de Agronomía en la Educación Superior Cubana. En el perfeccionamiento de los planes de estudio “C”, la informática poseía un gran significado, la aplicación actual de los planes de estudio “D”, exige intensificar y diversificar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, planteando “el empleo generalizado de plataformas interactivas de trabajo que fortalezcan el autoaprendizaje de los estudiantes y la introducción de prácticas de laboratorios virtuales”. (Documento Base. 2003) [2]

Las transformaciones en el proceso de formación en la carrera de Agronomía son muy importante como consecuencia de un amplio y generalizado empleo de las TICs, que han de expresarse en “el cambio en los roles de profesores y estudiantes y en el empleo de métodos colaborativos, que permitan mayor asincronismo en el proceso de formación.

La idea que se defiende es formar una cultura infoagronómica, en correspondencia con la actuación de un ingeniero agrónomo.

Desarrollo

¿Qué es la cultura infoagronómica?

En la base de la cultura infoagronómica se conjugan e integran los conocimientos informáticos y agronómicos, con la finalidad, que el futuro profesional sea capaz de hacer en ese sentido.

“Es el dominio de un sistema de conocimientos, habilidades y valores, informáticos y agronómicos, que permiten una actuación informática, para la solución de problemas profesionales; con las expectativas de mantener el estado de actualización a tono con el desarrollo vertiginoso que caracterizan en la actualidad las TICs, prevaleciendo el respeto, la honestidad, la independencia, la autonomía y el carácter solidario de los individuos, transformándose en un ser social mejor preparado para enfrentar la vida y su profesión

En la formación de la cultura infoagronómica juega un gran papel las invariantes del conocimiento y de habilidades informáticas y agronómicas, que por su importancia trasciende en la actuación del ingeniero agrónomo poniéndolo a tono con el desarrollo científico-técnico actual. En el contexto social agropecuario, la dirección de los procesos productivos, requiere de la cultura infoagronómica, para ser aplicadas en operaciones claves de la dirección de los procesos productivos, tales como: Realizar diagnósticos, y pronósticos de los diferentes procesos productivos, así como la planificación de la producción y el análisis de los resultados de la dirección de los procesos productivos. En la formación de la cultura infoagronómica, es fundamental el proceso de formación de las habilidades informáticas.

El proceso de formación de las habilidades informáticas

El proceso de formación de las habilidades informáticas se define en este trabajo, como el conjunto de fases sucesivas que integra un sistema de acciones, operaciones, y actitudes que permiten la interacción del sujeto con (hardware y software), que se desarrolla desde el proceso docente educativo de la asignatura Computación, y se nutre de forma permanente, producto del

vertiginoso desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y refuerza la estrategia curricular de informática en el transcurso de la carrera, y durante toda la vida profesional.

Las habilidades informáticas se forman a través de diferentes etapas, en la concepción de la interacción y la comunicación, lo que conllevó analizar el modelo del proceso de la comunicación, y se constata que la computadora se convierte en el canal que sirve de soporte material del mensaje, entre el emisor y el receptor y que por tal motivo, esta sujeto a ser afectado por el “ruido”. Si en el estudiante no se desarrolla las habilidades informáticas necesarias se vera afectado `por este “ruido” y se verá afectada su comunicación con otras personas. Se debe destacar que la informática al introducirse dentro de este proceso, no solo lo hace como canal, si no que trae consigo nuevos códigos, emisores y receptores, así como la forma de elaborar los mensajes y de realizar la retroalimentación, así que enriquece y perfecciona al proceso que lo incluye (comunicación). Las habilidades informáticas están contenidas dentro de las habilidades de comunicación, enriqueciéndolas y perfeccionándolas de manera significativamente importante. El sistema de habilidades informáticas concibe la comunicación entre estudiante y (software-hardware) desde diferentes dimensiones lingüística, discurso computacional, operacional y social, en un proceso de interiorización del lenguaje computacional, convirtiéndose en instrumentos subjetivos que permiten la actuación informática y no basta en integrar los conocimientos, y las habilidades informáticas, sino en formar en los estudiantes las actitudes y convicciones que les permita desempeñarse profesionalmente, el estudiante como ser humano establece las relaciones cognoscitivas-afectivas que se produce entre los sujetos y el entorno computacional, en una relación social humanista, dado por la universalidad del lenguaje computacional, atendiendo a la formación del modo de actuación del ingeniero agrónomo, para responder con el encargo social, teniendo un gran significado para la formación de la cultura infoagronómica, que consiste en la integración del sistema de conocimientos, habilidades y valores, tanto informáticas y agronómicas, con aptitudes responsables para su actuación, que deben ser desarrolladas en el proceso docente educativo.

La definición de las habilidades informáticas y la clasificación de estas en tres grupos constituyen componentes del proceso de formación de habilidades informáticas.

Concepto de habilidad informática y Clasificación de las habilidades informáticas.

Las habilidades informáticas han sido conceptualizadas en esta tesis como:

- *El dominio de un sistema de acciones y operaciones que permiten la comunicación del estudiante con (software-hardware), en una regulación racional de las actividades, mediada por un lenguaje computacional, en signos o comandos, que ordenados lógicamente realizan una tarea; En una relación afectiva-cognitiva, y una actuación informática como esencia de la cultura infoagronómica, del estudiante.* En el plan de estudio, y modelo del profesional y en los programas de las diferentes disciplinas, en la carrera de agronomía, se distinguen diferentes tipos de habilidades. Atendiendo a la taxonomía propuesta por Talizina (1984), estas habilidades son de “tipo generales y particulares (disciplinas, asignaturas y temas)”. [3] Las generales se forman en todas las disciplinas y asignaturas, luego no puede ser concebido el tema o la asignatura, sin la búsqueda de relaciones sistémicas entre estos dos tipos de habilidades, esta es una condición para el proceso de desarrollo de las habilidades.

Las habilidades descritas anteriormente son fundamentales para toda actividad intelectual, pero las habilidades informáticas constituyen el sustento operacional y cognoscitivo para la realización de toda actividad profesional en el contexto actual.

En esta tesis, con la finalidad de integrar las diferentes habilidades informáticas que aparecen fragmentadas en la literatura, se procede a clasificarlas de forma que posibiliten un nivel de generalización que favorezca el proceso de desarrollo de las habilidades informáticas, y se clasifican en grupos, (como resultado de esta investigación), a continuación se exponen:

- Habilidades manipulativas-operacionales para el trabajo computacional.
- Habilidades generales para el trabajo con software.

- Habilidades específicas para el trabajo con software

Esta clasificación es importante porque constituye la base estructural de la asignatura computación, y clarifica el estudio de las habilidades informáticas.

- Habilidades manipulativas-operacionales para el trabajo computacional

Son definidas como el dominio de las acciones que realiza el sujeto para operar con el sistema de cómputo en general, requiriendo de un sistema de acciones y operaciones que les permite manualmente la interacción con el sistema de cómputo y las diferentes aplicaciones informáticas, siendo necesaria una base teórica.

- Habilidades generales para el trabajo con Software

Son definidas como el dominio de un sistema de acciones y operaciones que se ejecutan y que no varían de un software a otro, conservando su significado y función, independientemente de la versión que sea.

- Habilidades específicas para el trabajo con software

Son definidas como el dominio del sistema de acciones y operaciones que se ejecutan y se particularizan en un software determinado, las cuales se caracterizan, por ser específicas.

Dimensiones de las habilidades informáticas

Las habilidades informáticas conciben la comunicación, porque el lenguaje computacional se sustenta en signos que tienen un significado, los cuales deben ser interpretados por el estudiante, para que se produzca la interacción entre el estudiante y el sistema computacional en general, generando la comunicación. Se le atribuye gran importancia a los aportes de Vigostky sobre la interpretación del lenguaje y la cultura como herramientas para la construcción del significado. El lenguaje no se puede desarrollar alejado de las relaciones sociales, este es el resultado de la actividad humana, el lenguaje computacional se desarrolla en las propias relaciones de interacción con el sistema de cómputo y el lenguaje intrínseco que lo caracteriza, manifestándose sus dimensiones; lingüística, discurso computacional, operacional y social, integrándose a través de las diferentes etapas de formación en un solo proceso.

A continuación se describen las dimensiones:

1. Dimensión lingüística: La dimensión lingüística es el sistema de signos indispensables que caracterizan el lenguaje computacional en general, mediado por un lenguaje visual atractivo, con imágenes, sonidos, colores, que expresan un significado, y una acción a ejecutar.

El sistema de cómputo y sus sistemas informáticos, (software), sobre el cual interacciona el estudiante y recibe una respuesta de acuerdo al objetivo que se propone, hasta lograr establecer relaciones de trabajo coherentes.

La dimensión lingüística, comprende las influencias del lenguaje computacional hacia el estudiante, matizado por un lenguaje visual atractivo, con imágenes, sonidos, colores, que atraen al estudiante, y que se adquieren a través de las sensaciones, la percepción, y la representación y posteriormente una etapa superior, la racional, (Concepto, juicio, razonamiento), esta dimensión también tiene un carácter universal, y se estructura a partir de la comprensión de cada uno de los objetos que conforman el lenguaje computacional, y esos objetos encierran un significado y una función en su conjunto y se convierte en un signo. Se entiende por signo, “como todo hecho físico perceptible que informa de algo que no es él, que sustituye algo o que informa de otra cosa”. Y la comprensión a través del lenguaje computacional con un enfoque conceptual diferente al lenguaje verbal, pero en un sistema de signos indispensables para el entendimiento y comprensión del entorno informático, que deviene en aprendizaje, y que permite la comunicación entre los sujetos utilizando como canal, la computadora y sus sistemas.

2.- Dimensión Operacional

La dimensión operacional es el resultado de la interacción continua entre el estudiante y el sistema de cómputo en general, incluyendo (software y hardware), a través de diferentes acciones y operaciones que conllevan a la realización de determinados procedimientos operacionales, que requieren habilidades de manipulación, comunicación, generales, y específicas, en un sistema organizado coherente, con el objetivo de resolver un ejercicio.

3.- Dimensión discurso computacional

La dimensión discurso computacional es la forma de organizar la información, en forma precisa, lógica y estética en el entorno computacional,

con el objetivo de transmitir información en su expresión máxima, con la finalidad de favorecer la interactividad entre sujeto-software.

Los órganos de los sentidos son mediadores, vista, oído, tacto, gusto, produciendo un estado psíquico, equilibrado, o desequilibrado en dependencia a la calidad del discurso computacional, es importante que el estudiante se identifique con esta forma de expresión visual, que se ha denominado discurso computacional, pues esta dimensión es parte indispensable para asimilar con rapidez el contenido informático.

4- Dimensión social

La dimensión social es el intercambio cognoscitivo-afectivo que se produce entre los sujetos y el sistema de cómputo en general, donde media una relación social humanista dado por el lenguaje computacional caracterizado por su universalidad, y sin jerarquía social (creado por el hombre), creando la posibilidad de que todos interaccionen con estos medios informáticos, y puedan trabajar sin límites, en tiempo y espacio.

Esta dimensión social en su contenido permite la formación de valores en el estudiante, porque se crean convicciones asociadas a la connotación que poseen estas tecnologías y a la repercusión que tienen en todas las esferas de la economía y la producción, el propio impacto de las tecnologías en la sociedad, provoca cambios cualitativos en el sujeto que aprende, y valora el significado y reconocimiento social de las TICs, y del valor de su preparación informática como estudiante y como profesional futuro, para una actuación informática que prevalezca el respeto y la protección de la información en una actitud solidaria, laboriosa capaces de resolver problemas sociales, y de compartir los recursos informáticos.

En resumen las habilidades informáticas se caracterizan por:

- El carácter multidimensional de la comunicación en las dimensiones: lingüística, operacional, discurso computacional, y social.
- El carácter universal: Consiste en la posibilidad real que tienen todos los sujetos por entender e interaccionar con el ambiente de trabajo (sin jerarquía de clases).

- El carácter independiente: La comunicación informática ocurre independientemente de la voluntad de los sujetos, la computadora como máquina es siempre manejable, operable por el hombre, emitiendo siempre la información, para la cual ha sido programada.

Las habilidades informáticas en su sistema aportan propiedades o cualidades tales como: la asequibilidad, rapidez, seguridad, precisión, lógica, la flexibilidad y confianza que aceleran los diferentes procesos productivos, de servicios, etc.

- La asequibilidad es la posibilidad de seleccionar el camino que más convenga para realizar una tarea, es optar por procedimientos que lo conduzcan al fin de su objetivo y es que estos sistemas informáticos modernos están dotados de facilidades para el usuario, claramente para obligarlo a que usted sea su usuario permanente.
- La rapidez consiste en crear algoritmos de trabajos con procedimientos que les permita realizar una tarea, y automatizar procesos, y de esta forma agilizan las diferentes tareas, porque en menos tiempo, por muy compleja y densa que sea la actividad a realizar, siempre que se haya programado correctamente, fluye con rapidez, aunque le hay consumido mucho tiempo para su diseño.
- La seguridad es la propiedad de realizar una tarea con calidad en cualquier circunstancia, creando un estado de ánimo favorable para el estudiante que se basa en la credibilidad de los resultados que obtiene.
- La precisión es la exactitud que se obtiene en el procesamiento de la información
- La lógica es la capacidad de trabajar con la abstracción y con largas cadenas de razonamiento, y de aplicar soluciones creativas en situaciones complejas.
- La flexibilidad es la propiedad de optar por modificar y mejorar operaciones que conduzcan a diferentes vías de soluciones, para efectuar una tarea
- La confianza, es una propiedad subjetiva por vencer las dificultades y lograr la interacción entre sujeto y sistema computacional, y que le

posibilite buscar soluciones para cumplir con la tarea, y que se sienta respaldado por poseer una ayuda, y no sentirse defraudado de lo que espera obtener.

El proceso explicado conduce a formar en el estudiante la cultura infoagronómica, porque existe una base teórica, científica que sustenta esta formación.

¿Cómo formar las habilidades informáticas?

Los estudios realizados en la temática de habilidades por los diferentes autores referidos en esta tesis constituyen un soporte teórico y metodológico, para la formación de las habilidades informáticas.

El modelo teórico propuesto en esta tesis concibe la formación de la habilidad informática a través de etapas y se desarrolla mediante los eslabones del proceso docente educativo.

El proceso de formación se realiza de forma planificada, organizada, regulada y controlada, caracterizándose por la comunicación del estudiante con el sistema computacional en un proceso interactivo, connotando la dimensión social, dirigida a conformar en el ingeniero agrónomo la cultura infoagronómica.

Primera etapa: Familiarización

En esta etapa es fundamental que el estudiante aprenda a comunicarse, con el sistema de cómputo y con el software de estudio, en un proceso de identificación e interacción con el sistema de cómputo, y comprensión del lenguaje computacional, y operacional. El sistema de comunicación en este caso, es el conjunto de todos los elementos (signos) que participan en el intercambio de mensajes o información - objetivos y subjetivos - entre el estudiante y el ambiente de trabajo del software y las relaciones cognitivas afectivas que ocurren en este proceso, poniéndose de manifiesto las etapas del conocimiento que permiten la formación de un pensamiento lógico.

La motivación y orientación de la ejecución son fundamentales para lograr las actividades, y establecer la Base Orientadora de la Acción, es uno de los momentos más importantes, porque el profesor debe describir y mostrar a los alumnos los elementos esenciales para realizar la acción y el estudiante debe conocer sobre las ejecuciones que realizará, y crear la contradicción de lo que sabe y lo que debe saber, aun no se forma la habilidad, sino que el estudiante

ejecuta procedimientos con ayuda del profesor o de un compañero, o con auxilio de un Software Educativo. Ofrecer las invariantes del conocimiento e invariantes operacionales de la actividad e introducirlas de forma paulatina, utilizando una vía deductiva, (no mecánica) y orientar los indicadores necesarios para evaluar la calidad de la ejecución, y que el alumno pueda autoevaluarse, que sea protagonista de su desarrollo. Se tienen en cuenta los requisitos siguientes: Complejidad de la ejecución, periodicidad de la ejecución, frecuencia de la ejecución, flexibilidad de la ejecución, retroalimentación del resultado, evitar el cansancio, la monotonía y la fatiga, y fomentar el papel de la motivación y la conciencia.

Segunda etapa: Reproducción

En esta etapa se mantienen los objetivos de la primera etapa, y las condiciones de la BOA, aunque el alumno es más independiente en sus ejecuciones, pero todavía requieren de ayuda, es un proceso que se caracteriza por la repetición a través de ejercicios que les permita la asimilación de la habilidad. El objetivo fundamental de esta etapa es que los estudiantes asimilen las invariantes funcionales, y un determinado nivel de dominio en la acción, es necesario la ejecución de tareas diferentes.

El establecimiento de las acciones y operaciones en la dimensión operacional; se pone de manifiesto el conjunto de operaciones requeridos para accionar, y se hace necesario la base teórica para formar la habilidad, con sus invariantes del conocimiento, e invariantes operacionales, y se conjugan las dimensiones lingüística, operacional, y discurso computacional.

La retroalimentación y sistematización de las operaciones son fundamentales para el desarrollo de las habilidades. En esta etapa predomina el nivel reproductivo, y la formación de la acción en forma materializada.

Tercera etapa: Aplicación

Consiste en el enriquecimiento de las acciones y operaciones considerando todas las dimensiones (dimensión lingüística, operacional, discurso computacional y social). Se conjugan las diferentes dimensiones en aras de potenciar las cualidades que caracterizan las habilidades informáticas.

El objetivo fundamental es que los estudiantes alcancen el dominio de las habilidades informáticas, y para lograr este fin, el profesor orientara la

ejecución de tareas diferentes relacionadas con la agronomía, y que sean ejecutadas frecuentemente, periódicamente, y en diferentes niveles de complejidad que les permita aplicar los conocimientos, propiciar la independencia del estudiante, y controlar por el estudiante el grado de dominio que tiene, y las dificultades que posee, en la solución de las tareas docentes.

El desarrollo de esta etapa se caracteriza por que los estudiantes sean independientes, se controlan así mismos, conscientes de las operaciones que realiza, la formación de la acción en lenguaje interno, la acción mental es generalizada, en esta etapa son necesarias:

- Ejercitación y sistematización a través de ejercicios, en un nivel de reproducción y aplicación. Y la utilización de (Software educativos). Y la sistematización de la habilidad, se persigue como objetivo la generalización de la ejecución a nuevas situaciones, es el momento en que el alumno debe ser capaz de relacionar el nuevo contenido con otros que él ya posee,
- Control y Evaluación:

El control y la evaluación se realizan sistemáticamente, e integrando todas las operaciones de las actividades, y la evaluación se produce en todos los momentos, en un proceso de retroalimentación y control enriqueciendo las habilidades informáticas, atravesando todos los niveles de asimilación (reproductivo, aplicación y productivo).

La creatividad es un nivel superior en la etapa de aplicación y se logra a través de solucionar tareas docentes de las asignaturas de ese año, y situaciones problémicas derivadas del contexto social agropecuario, donde desarrolla su práctica laboral, en un proceso de innovación, y de actitudes propias para el desarrollo de la cultura infoagronómica.

Conclusiones

1. El proceso de formación de habilidades informáticas en la carrera de agronomía, se enmarca en un contexto social agropecuario, y en el desarrollo de las TICs, los cuales aportan información y

- generan la necesidad social a resolver; estableciéndose relaciones entre estos.
2. La determinación de las habilidades informáticas sustenta el proceso de aprendizaje y estas habilidades son bases para el desarrollo de las habilidades en la carrera, teniendo en cuenta el contexto actual en que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones irrumpen en todo el quehacer profesional.
 3. Las habilidades informáticas se clasificaron en grupos: habilidades manipulativas operacionales para el trabajo computacional, habilidades generales para el trabajo con software, y habilidades específicas para el trabajo con software, constituyendo esta clasificación la base de la asignatura Computación porque conforman la estructura cognoscitiva-operacional
 4. Las habilidades informáticas se manifiestan en las dimensiones lingüísticas. Discurso computacional, operacional y social, permitiendo la comprensión y la interacción del estudiante con el sistema computacional en su generalidad, en un proceso de comunicación.
 5. El proceso de formación de las habilidades informáticas transcurre por diferentes etapas a través de los momentos del proceso docente educativo, en una Ejercitación permanente de las actividades, y en la ejecución de acciones y operaciones en un proceso sistemático que conduce a formar las habilidades y a integrarlas para ser aplicadas.

Referencia Bibliográfica

1. La informática en la carrera de agronomía. ([Http://www.agrouba.ar/carreras/agronomia/materias/informatica](http://www.agrouba.ar/carreras/agronomia/materias/informatica).. En: consulta 2006
2. Documento Base para la elaboración de los planes de estudio "D". Dirección de Formación de Profesionales. MES. 2003. p.23
3. Talízina N. F. Conferencia sobre los fundamentos de la Educación Superior. Departamento en estudios de perfeccionamiento de Educación Superior. Universidad de la Habana, 1984, p. 115

Bibliografía

1. Vigostky, L. S. Interacción entre enseñanza y Desarrollo en: Selección de lecturas de Psicología de las Edades. Habana.1985 p.145
2. Vigostky, L. S. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Editorial científico- Técnico. La Habana, 1987. p.196
3. Vigostky, L. S. [1930] El método instrumental en psicología. Obras Escogidas en seis tomos. Tomo I. Editorial Visor Dis. SA 1997. p.186
4. Colectivo de autores Tendencias Pedagógicas Contemporáneas. Ciudad de la Habana, Cuba.1999 p. 167
5. UNESCO. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior siglo XX I: "Visión y Acción". París. Francia. www.unesco.org/education/educprog/wche/presentation.html, 1998 P.12.

