

## LA PREPARACION DE DOCENTES: RETO PERMANENTE AL PROGRAMA INFORMATICA EDUCATIVA DE COSTA RICA

Eleonora Badilla-Saxe

---

### RESUMEN

Se presentan en este documento la orientación, elementos constitutivos y proyección del programa de capacitación y formación de maestros en servicio, en Informática Educativa, que se lleva a cabo como parte del Programa de Informática Educativa, en Costa Rica.

"Estos hechos o ideas jamás llegarán a la escuela si los maestros no los han incorporado hasta traducirlos en realizaciones originales" **J. Piaget**

### EL CONTEXTO

El Programa de Informática Educativa (PIE) para la educación primaria que se pone en marcha en Costa Rica tiene un enfoque social y un énfasis educativo. Lo importante para el PIE es lo que el sistema educativo, los educandos y educadores, y la comunidad en general podrán hacer con el computador. En palabras de Seymour Papert [1]: " El problema es político, es un asunto de filosofía social. Hay que rehacer y repensar nuestro mundo con la presencia de la tecnología."

De esta forma, se ha decidido, utilizar la informática en la educación primaria, - en vez de como una disciplina de estudio en sí misma, o como una mera asistencia en la transmisión de conocimientos-, como un medio para el desarrollo de la creatividad y el pensamiento lógico en las nuevas generaciones de costarricenses, como una oportunidad de aprendizaje que permita la experimentación, el descubrimiento, la creación y recreación y como una herramienta para el aprendizaje de las disciplinas básicas de los planes de estudio vigentes en el sistema educativo nacional.

Dentro de este marco de pensamiento, se han aceptado los supuestos epistemológicos de la teoría cognitiva descrita por Jean Piaget y sus colaboradores, así como los aportes que a esta línea teórica hace Seymour Papert [2] "... el niño aún en edad preescolar está al mando; el niño programa al computador... La experiencia puede ser embriagadora: pensar sobre el pensamiento convierte al niño en epistemólogo, una experiencia no compartida si quiera por la mayoría de los adultos...Piaget ha descrito acerca del orden en que el niño

desarrolla diferentes capacidades intelectuales. Yo otorgo más importancia que él a la influencia de los materiales que suministra una cultura específica en la determinación de ese orden."

La acción pedagógica congruente con estos principios teóricos debe permitir al educando, a partir de los elementos de su propia cultura, una actividad constructiva, convirtiéndose el educador en un facilitador de la creación y recreación del conocimiento más que en un simple transmisor de la información.

### **LAS IMPLICACIONES**

Este conjunto de decisiones, aceptaciones, escogencias y adaptaciones, resultado de cuidadosos análisis hechos por grupos costarricenses de alto nivel académico y profesional, tiene implicaciones directas, en el conjunto de los variadísimos elementos que componen el PIE.

Quiere decir que Costa Rica no ha tomado el camino de la informática como apoyo a la transmisión de la educación, en la cual, el usuario da respuestas pasivas a los estímulos que ofrece la máquina; ni el camino de la enseñanza de la informática como una disciplina en sí misma, que no contribuiría a lograr los objetivos de desarrollo de la capacidad creadora y el pensamiento lógico que se ha propuesto el PIE, y que no respondería a las necesidades de desarrollo y aprendizaje de los niños de edad preescolar y escolar.

Las decisiones tomadas implican que la informática se convierte en una herramienta para apoyar los procesos de aprendizaje y que, por lo tanto, la dinámica entre el educador y el educando es fundamental para el éxito del proceso. Implican que el beneficiario directo es el educando, y el eje central del proceso, es el educador.

Significan que el educador se convierte en un facilitador que provee, utilizando el computador como un apoyo, situaciones de aprendizaje para los alumnos; que el educador debe revisar sus propias creencias teóricas en relación con los procesos de aprendizaje; que debe replantearse su papel dentro del proceso educativo; que debe asumirse a sí mismo como un agente de cambio social; que debe enfrentar y superar sus limitaciones y aprender a conocer y aprovechar sus potencialidades.

Significan que debe aprovechar la oportunidad que se le presenta "... de pensar y repensar el proceso de aprendizaje, de repensar la educación" [1]. Significan en fin, un cambio en la actitud personal y profesional ante los procesos de aprendizaje.

Pero además, para lograr soltura y seguridad en el manejo de esta herramienta, hay una implicación directa también en cuanto a que el docente debe en primer lugar enfrentarse con una tecnología novedosa, que pertenece a las generaciones futuras, y que en la mayoría de los casos aparece rodeada de misterios, estereotipos y promesas. Y, ya sea que sienta excitación, temor o recelo, debe intimar con ella, y familiarizarse cada vez más con los

aspectos técnicos básicos: 'hardware', 'software', programación, lenguajes, sistema operativo, estación de trabajo individual, redes...

Es decir que, de nuevo, y como en toda empresa educativa, el éxito del proceso recae fundamentalmente en la actitud del maestro, y en la preparación que éste posea:

He llegado a una conclusión que me llena de miedo. Soy el elemento decisivo del aula. Mi enfoque personal es el que crea el ambiente. Mi estado de ánimo determina la disposición de los demás. Como maestro poseo enorme poder para convertir la vida en algo poderoso o deprimente. Puedo ser instrumento de tortura o de inspiración. En todas las situaciones será mi respuesta la que decida si la crisis se agravará o solucionará, si alumno será humanizado o deshumanizado. [1]

Los maestros deben asumir este reto. Y el PIE debe asumir el reto de contribuir con su preparación profesional.

### **ASUMIENDO EL RETO**

Costa Rica ha asumido el reto de ofrecer nuevas oportunidades a las generaciones del futuro. En este sentido es palpable el compromiso que han adquirido los diversos sectores involucrados: la Presidencia de la República, el Ministerio de Educación Pública, la Fundación Omar Dengo, las universidades estatales, la Asamblea Legislativa, las Organizaciones Comunales, la empresa privada, la Compañía IBM.

Los docentes costarricenses han asumido el reto histórico de arriesgarse a una renovación personal y profesional con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación en Costa Rica y abrir la puerta del futuro a los niños; de convertirse en eje central del PIE; de volver a aprender. De esta manera, participan en los programas de preparación, en forma voluntaria, y se enfrentan y superan sus limitaciones y aprovechan sus potencialidades de una forma honesta, invirtiendo no solamente sus mejores esfuerzos y su tiempo, sino también su dinero, en traslados y alimentación, y hospedaje cuando es del caso.

El PIE ha asumido el reto también. El reto permanente de ofrecer oportunidades de preparación a los maestros, con el fin de que puedan adoptar nuevas actitudes ante los procesos de aprendizaje. El reto permanente de abrir un espacio para que se repense la educación y se establezca familiaridad con la tecnología que se ha de utilizar. El reto permanente de apoyar la labor de pioneros que realizan los maestros en los laboratorios que se han instalado a lo largo y ancho del territorio costarricense.

### **EL PROGRAMA DE PREPARACION DE MAESTROS DEL PIE**

El PIE, comprometido con la responsabilidad vital que han asumido los maestros, concibe la preparación de estos, como un proceso. Un proceso que se desarrolla en el tiempo, ya

que se trata de una formación integral que involucra la construcción y reconstrucción de conocimientos, el nacimiento y adecuación de actitudes y el establecimiento de valores educativos y sociales, personales y profesionales. En este sentido, la acción debe ser continua y permanente.

Dos modalidades conforman esta acción de preparación docente, ambas llevadas a cabo en servicio: Capacitación y Formación.

### **Capacitación en servicio**

El PIE cuenta con un equipo de 26 especialistas en Informática Educativa, entrenados los primeros 12 en el Instituto Tecnológico de Massachusetts por el Dr. Seymour Papert y su equipo del "Media Laboratory". Conforman estos 26 profesionales, un grupo interdisciplinario de Tutores a cuyo cargo está, entre otras funciones, la capacitación de los maestros que atienden los laboratorios.

La capacitación en servicio de los docentes, se ha organizado en dos componentes, vitales ambos para el proceso:

- 1 Módulos de entrenamiento, anuales, con duración promedio de 3 semanas intensivas cada uno.
- 2 Asesoría y seguimiento: Entre un módulo y otro, los maestros reciben una visita quincenal de los Tutores. Esta tiene como objetivo continuar con la capacitación, ofrecer asesoría, brindar nuevas sugerencias, y ayudar a resolver situaciones que se presenten.

Como un complemento a estos dos componentes, el PIE ofrece a los maestros:

- Un Centro de Recursos que tiene a la disposición de los maestros y del público en general, literatura especializada, programas diversos, videos, etc..
- La publicación educativa mensual INNOVA que se ha convertido en un medio de comunicación e intercambio de experiencias, así como un foro de discusión y exposición de ideas.
- Un Encuentro Anual de Educadores en Informática Educativa, que reúne a todos los maestros participantes en el PIE, con expertos nacionales e internacionales. De esta manera se abre la oportunidad para el intercambio, la reflexión y el estudio.
- Un Simposio Internacional Trienal sobre LOGO, (proyectado para 1990).

### **Formación en servicio**

El PIE es una realidad que se ha arraigado en las comunidades rurales y urbano-marginales

costarricenses, "... es una sinfonía de la cual estamos ejecutando los primeros acordes." [1]

En este sentido, si bien los primeros esfuerzos de todos los sectores y personas involucradas se han concentrado en el presente, la mirada y los siguientes esfuerzos están puestos en el futuro.

Dada la enorme responsabilidad que tiene el maestro encargado de los laboratorios, su preparación debe ser sólida, sistemática y científica, con una visión amplia de las diversas posibilidades que ofrece la Informática Educativa. De esta forma, la capacitación de los docentes es solamente una parte de su formación integral. Como una necesidad ha surgido, por lo tanto, un Plan de Formación Académica en Ciencias de la Educación con énfasis en Informática Educativa, que el PIE ha coordinado con la Universidad Estatal a Distancia (UNED), para dar inicio en 1990.

Este Plan de Formación Académica aprovechará los mecanismos de educación a distancia de la UNED, y la capacidad de laboratorios instalados por el PIE a lo largo y ancho de todo el país. De esta forma, los maestros podrán realizar sus estudios en las comunidades donde residen y laboran.

### **LAS PROYECCIONES**

El siguiente paso que debe dar el PIE, es coordinar con los centros formadores de docentes con que cuentan las universidades del país, para que sean ellos los que asuman la responsabilidad de formar los educadores con las características necesarias que está requiriendo el sistema educativo en este momento. Es decir, capaces de utilizar la informática como una herramienta en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, y de interiorizar las implicaciones teóricas y metodológicas que esto conlleva.

De esta forma el PIE paulatinamente irá cediendo esta responsabilidad, y al recibir a los maestros con la formación necesaria, podrá dirigir sus esfuerzos a asumir un nuevo reto permanente: la superación profesional de los maestros.

### REFERENCIAS

- 1 Papert, Seymour (198 ) A critique of Technocentrism. En Thinking about the School of the Future.
- 2 Papert, Seymour (1987). Desafío a la Mente. Buenos Aires: Ediciones Galápagos.
- 3 Ginott, H.G. (1974). Maestro-Alumno. México: Editorial Pax-México.
- 4 Fonseca, Clotilde (1989). Discurso de apertura II Encuentro Nacional de Educadores de Informática Educativa. San José, CR.