

EL CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Guillermo Roquet García *

Los Centros de Recursos para el Aprendizaje (C. R. A.) tuvieron su origen en este siglo, constituyéndose en algo más que una biblioteca. En ellos, tanto maestros como alumnos, pueden adquirir conocimientos y habilidades de otros medios que no son los tradicionales libros y revistas. El C. R. A. cambia la concepción tradicional de la enseñanza centrada en el docente y los libros, estimulando a los estudiantes para que asuman su propia responsabilidad de aprendizaje en la búsqueda de la información, la cual se encuentra conservada en todo tipo de presentación: filminas, videocassettes, audiograbaciones, computadora, microfichas, etcétera.

Se presentan varias modalidades o formas de estructurar estos centros, dependiendo de los objetivos y necesidades de cada institución educativa. Asimismo se mencionan cuáles son sus ventajas y limitaciones, tanto para los profesores como para los alumnos.

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LOS CENTROS DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Es difícil establecer el punto exacto donde se inició la concepción de lo que actualmente se conoce como un Centro de Recursos para el Aprendizaje (C. R. A.); sin embargo, podemos decir que éstos se iniciaron a fines de la primera mitad del siglo XX, debido al avance de la ciencia y consolidación de la tecnología. Lógicamente estos Centros tuvieron que darse en países avanzados técnicamente, como es el caso de Estados Unidos de Norteamérica e Inglaterra.

* Licenciado en Psicología. Docente del Centro Universitario de Tecnología Educativa para la Salud —CEUTES— México.

Asesor para la creación de Centros de Recursos para el Aprendizaje y Centros de Producción Audiovisual.

Tal vez la referencia más antigua de que se tenga conocimiento y que esté relacionada con estos Centros, es la que se encuentra en una publicación del Ministerio de Educación de Inglaterra que a su vez fue tomada de una declaración de las Ordenanzas de Shrewsbury de 1578, en que se dice lo siguiente: "Los edificios deben comprender una biblioteca y una galería en las escuelas mencionadas, dotadas con todo género de libros, mapas, esferas, instrumentos de astronomía y cualquier otra cosa perteneciente a la enseñanza que pueda haber sido donada a las escuelas o adquiridas por dichas escuelas" ⁽¹⁾.

Tuvieron que pasar varios siglos para que esta concepción cobrara actualidad. Es así que en 1937, la Junta de Educación de Newark, de Nueva Jersey, hizo la recomendación de que las bibliotecas se fusionaran con los departamentos audiovisuales ⁽²⁾.

Esta recomendación significó un avance muy importante, ya que tradicionalmente la biblioteca venía siendo el único lugar donde la información se encontraba almacenada en forma de libros. La información "envasada" en forma de material audiovisual, permitió diversificar las fuentes del conocimiento que hasta entonces sólo se hallaba en los impresos ⁽³⁾.

No obstante este avance, si nos concretáramos en decir que un C. R. A. es tan solo la unión de la biblioteca y los departamentos audiovisuales, esta sería una descripción bastante burda. Será hasta más adelante cuando nos ocupemos de dar una definición y descripción más completa de lo que implica este concepto.

Fue hasta 1947 cuando en el Education Index se empezó a hacer mención de un Centro de Materiales Instruccionales; a partir de entonces empezaron a proliferar los artículos relacionados con este asunto.

Las referencias señalan que los primeros C. R. A. se crearon y desarrollaron en los niveles escolares básicos o primarios, y no fue sino hasta años después, pero por breve tiempo, cuando éstos alcanzaron su implantación en los niveles superiores de la educación ⁽⁴⁾.

1. DAVIS, Harold. Centros Audiovisuales: su Uso y Organización en el Medio Escolar. México: Editorial Pax, 1974, p. 16.

2. DAVIS, 1974, Op. cit., p. 16.

3. MOLES, Abraham y Zeltmann, Cloude. Conserva de la Comunicación. En: *La Comunicación y los Mass Media*. Bilbao: Ediciones Mensajero, 1975. pp. 153-178.

4. DAVIS, Op. cit., p. 17.

CONCEPTOS DE C. R. A.

Son múltiples los nombres que se han dado a los C. R. A. durante el transcurso del presente siglo; en este caso hemos considerado conveniente mencionar algunos de ellos, ya que en la literatura sobre educación o audiovisual y dentro de las reservas de cada caso, pueden considerarse como sinónimos de C. R. A.:

- Centro de Apoyo Educativo.
- Centro de Medios Instructivos o Instruccionales.
- Centro de Materiales para la Instrucción.
- Centro de Servicios Escolares.
- Centro de Materiales para el Aprendizaje.
- Centro de Apoyos para la Enseñanza.
- Centro de Enseñanza Audiovisual.

También suele encontrarse entre la literatura en inglés como:

- Learning Center.
- Instructional Materials Center.
- Instructional Media Center.
- Center Multimedia.
- Media Centers.
- Multimedia Learning Center.
- Resources Center.
- Library Resource Center.
- Learning Resources Service.
- Media Service Department,

o en su forma más correcta y usual: *Learning Resources Center*.

Actualmente hay la tendencia a llamarlos *Centros de Recursos para el Aprendizaje*, pero también se les conoce como: Centros de Apoyo para el Aprendizaje, Centros de Materiales o Medios Instructivos, Centros de Recursos Educativos, Centros de Materiales de Aprendizaje, etc. En última instancia el nombre poco importará si los propósitos y objetivos están bien definidos.

DEFINICION DE C. R. A.

Un C. R. A. es un lugar donde se encuentran concentrados múltiples recursos que facilitan el aprendizaje. Su concepción actual es un tanto opuesta a la concepción tradicional de educación, entendiéndose esta última como educación centrada en el profesor, que junto a sus libros de texto se convierte en fuente única de conocimiento, supeditando el aprendizaje del estudiante a la habilidad del maestro para comunicar y propiciar dicho aprendizaje.

La enseñanza tradicional se ha caracterizado por la inactividad por parte del alumno, con mínimo sentido crítico de lo que se estudia y empleo de comunicación unidireccional. En contraposición con ese centralismo en el docente, el C. R. A. se presenta como una alternativa de diversificación de fuentes de información.

En un C. R. A., los alumnos tienen la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades de otros medios que no son los tradicionales libros y maestros. Es el lugar donde además de libros, folletos, revistas, etc., hay microfichas, videocassettes, películas, series de diapositivas, filminas, rotafolios, modelos, cassettes, etc. De ninguna manera debe confundirse con un almacén de medios educativos, pues en este lugar se realizan actividades muy variadas como son: investigación documental, discusiones en grupos pequeños, demostraciones, exposiciones, estudio individualizado, proyecciones, conferencias, audiciones culturales, laboratorio de idiomas, etc. Es un lugar muy dinámico que en nada o en poco se puede parecer a la actividad que se desarrolla en una biblioteca.

Para que estos Centros puedan funcionar adecuadamente, deben contar con una variedad de instalaciones tales como: áreas de proyección, salas de lectura, cubículos para trabajo en pequeños grupos, central de señal para televisión, laboratorio de idiomas, áreas de materiales audiovisuales, sección de fotocopiado, etc., y también con una diversidad de equipos audiovisuales que reproduzcan la información que se encuentra almacenada en diversas formas. Entre otros equipos podemos anotar: lectores de microfichas, proyectores de diapositivas, de retrotransparencias, de filminas y de cine; sistema de circuito cerrado de televisión con reproductoras de video, distribuidores de señal y monitores; grabadoras de audio y audífonos; máquinas de fotocopiado, terminales de computadoras, teleimpresora, etc. ⁽⁵⁾.

Dicho en otras palabras, un C. R. A. es un sitio de intensa actividad que estimula más a la propia responsabilidad de aprendizaje en el alumno, en vez de hacerlo en el docente, pues su función no es exclusivamente proporcionar experiencias de aprendizaje, sino que también sus materiales deben servir para retroalimentar el aprendizaje, propiciar actitudes, informar, evaluar conocimientos y habilidades y motivar el aprendizaje.

Es así como la vieja costumbre de mantener encerrados o aislados y casi inmóviles a los alumnos en el salón de clases, cede su lugar a un sistema más flexible de aprendizaje.

5. BENNIE, Frances. *Learning Centers: Development an Operation*. New Jersey. Educational Technology Publications, 1977, p. 23.

VARIAS MODALIDADES DEL C. R. A.

Un C. R. A. puede ser estructurado en distintos niveles o modalidades, dependiendo de los objetivos y necesidades de la institución educativa donde se quiera hacerlo funcionar.

Una primera modalidad correspondería a los centros cuya función será únicamente proporcionar a los usuarios los materiales didácticos, tal y como fueron adquiridos en otras instituciones educativas o casas comerciales.

A este nivel se le denominaría de *adopción*, pues tal como fue creado el material didáctico es usado para cumplir uno o varios objetivos de aprendizaje planteados en los programas de estudio ⁽⁶⁾.

Para este caso no sería necesario que la institución educativa adquiriera equipos costosos de producción para la elaboración de los materiales didácticos. Bastará la adquisición de *equipos de reproducción*. Para ilustrar un poco más este caso, pondremos un ejemplo: si el material didáctico es televisivo, no será necesario montar un estudio de televisión y contratar personal especializado para desarrollar programas, solo será necesario adquirir reproductoras de video y monitores, cuyo costo de mantenimiento será muy inferior.

Este nivel sería el primer paso que podría dar cualquier institución educativa en el desarrollo de un Centro de Recursos para el Aprendizaje.

Una segunda modalidad sería la de los Centros que no sólo se conformen con adquirir los materiales didácticos, sino que efectúen en éstos ciertas modificaciones para que vayan de acuerdo con los currículos o programas de estudio. A esta modalidad le podemos llamar de *adaptación*, ya que los materiales didácticos son ajustados a necesidades específicas de aprendizaje.

Para ilustrar ahora este caso, vamos a utilizar el mismo ejemplo que en el anterior nivel o modalidad. Si se adquieren programas de televisión, pero éstos no se ajustan completamente a los objetivos de aprendizaje de los programas de estudio, entonces se modifican, empleando para esto un equipo de edición con el cual tampoco se hace necesario contar con un estudio de televisión; es decir, se compran *equipos de tratamiento* (editor de video).

Por último, tendríamos los Centros que ante la carencia de materiales didácticos que respondan a las necesidades de los programas

6. KEMP, Jerrold E. *Planeamiento Didáctico. Plan de Desarrollo para Unidades y Cursos*. México. Diana, 1974, p. 74.

de estudio y que cuentan con suficientes recursos económicos, producen sus propios materiales. A esta modalidad la llamaremos de *creación o producción*, pues todos los materiales didácticos son creados especialmente para cada experiencia de aprendizaje que requiera ser mediada *.

En este caso sí es necesario adquirir *equipos de producción* que son más costosos. Además se necesita mantener personal especializado (técnicos, fotógrafos, camarógrafos, productores, electricistas, etc.); así como también crear áreas especiales para la elaboración de estos materiales (laboratorios de fotografía, cabinas de grabación, estudios de televisión, etc.).

Es difícil que encontremos un C. R. A. en su forma más pura en cualquiera de las modalidades mencionadas, pues mientras el Centro haya alcanzado el *nivel de producción* en programas de audiodiapositivas, es posible que sólo se encuentre a *nivel de adopción* en el caso de programas de televisión.

Asimismo es difícil imaginar que un C. R. A. pueda ser diseñado y puesto a funcionar a nivel de producción desde el primer día en que dé servicio a los estudiantes y maestros.

Generalmente estos Centros empiezan por el primer nivel, es decir, con la búsqueda de materiales didácticos que ya hay en el mercado y que se ajustan a los objetivos de aprendizaje de la institución educativa que ha creado el C. R. A. y posteriormente va adquiriendo equipos más complejos hasta convertirlo en un Centro productor.

CARACTERISTICAS GENERALES DE UN C. R. A.

Entre las múltiples características que podemos mencionar como distintivas de estos Centros, están las siguientes:

- La información se conserva en distintos tipos de “envases”, y por lo tanto se muestra en distintas presentaciones.
- La información se puede presentar en forma auditiva, gráfica, visual, tridimensional, modelos o en una combinación de éstas.
- Provee de espacio para que los estudiantes trabajen en forma individual, en grupos pequeños o numerosos.
- Cuenta con materiales que responden a los programas y planes de estudio.

* Es decir, experiencias de aprendizaje a través de los medios de enseñanza.

- Con la diversificación de materiales didácticos, permite el desarrollo de otras habilidades que no son exclusivamente las intelectuales.
- Puede llegar a proporcionar experiencias de aprendizaje equiparables y comparables con las de un salón de clase o un laboratorio.
- Induce a los estudiantes al estudio independiente y al trabajo en pequeños grupos.
- Responde con sus diversos materiales a los distintos estilos de aprendizaje de los alumnos y a las diversas necesidades e intereses de aprendizaje.
- Estudiantes y maestros pueden ser copartícipes en el diseño y producción de materiales didácticos que enriquezcan los currículos.
- Participa en el cumplimiento del programa de estudio.
- Puede capacitar a nuevo personal docente en el uso de metodologías de enseñanza.
- Investiga sobre nuevos materiales didácticos que respondan a las necesidades de los programas educativos.
- Difunde e intercambia materiales con otras instituciones educativas.
- Capacita a los estudiantes en la búsqueda de información, en el manejo de aparatos y en el uso de las instalaciones.
- Permite a los estudiantes verificar inmediatamente su aprendizaje.
- Cuando el uso de los materiales y equipos es frecuente, la rentabilidad de los medios es mayor.
- Gran flexibilidad en el manejo de la información, pues el o los estudiantes pueden repetir indefinidamente los programas a cualquier hora y día o determinarlos en determinados puntos de interés.
- La información vertida en un material didáctico siempre permanecerá fiel cuando se repita, a diferencia de las omisiones involuntarias de los profesores cuando repasan la información.
- La información puede utilizarse para varios propósitos que no son excluyentes, como son: motivación, aprendizaje, información,

- refuerzo de conocimiento, aprendizaje de remedio, cambio de actitudes y evaluación.
- Ahorro de tiempo en la localización de información, pues ésta se encuentra reunida en un solo catálogo.
 - Presenta información actualizada e indicada para cada nivel escolar o para cada especialidad.
 - El estudiante puede autoevaluarse de acuerdo con un programa de estudios.
 - Contribuye con el estudiante a organizar sus tiempos que debe dedicar al estudio de cada disciplina.
 - Puede realizar evaluaciones de todo tipo de materiales didácticos en su condición, en su producción y en el aprendizaje.
 - Puede participar en investigaciones relacionadas con los programas de estudio y con el aprendizaje.
 - Es útil en cualquier sistema o modalidad de enseñanza con población estudiantil cautiva o flotante: escolarizado, abierto, modular, educación continua o permanente.

EL C. R. A. EN DIVERSOS SISTEMAS DE ENSEÑANZA

Como ya se ha esbozado en los puntos anteriores, estos Centros resultan ser muy importantes en cualquier sistema educativo que esté o no centrado en el docente. Es así como podemos encontrar que también son funcionales para el sistema de enseñanza abierta, pues está basado en gran parte en la responsabilidad del estudiante, en el estudio independiente y en la autoadministración de conocimientos.

Es posible que en los sistemas de educación continua puedan ser igualmente útiles, pues el profesional que ya ha culminado una carrera puede periódicamente actualizar o recordar los conocimientos de su profesión.

En los sistemas de enseñanza modular también pueden ser útiles, pues las experiencias de aprendizaje están basadas en las necesidades reales de las comunidades y por lo tanto, dichas experiencias son diseñadas para responder a tales necesidades.

Por último diremos que si la institución educativa tiene un sistema escolarizado, pero distinto a la concepción tradicional en la que se da la simbiosis maestro-alumno, entonces también es funcional.

VENTAJAS DEL C. R. A. PARA LOS ESTUDIANTES

Son múltiples las ventajas que los estudiantes pueden obtener al hacer uso de un C. R. A.; sólo mencionaremos las que consideramos ahora más relevantes.

1. Facilita al alumno en lo individual, estudiar con su propio ritmo.

No todos los estudiantes tienen la misma capacidad o habilidad para aprender, la misma personalidad, el mismo repertorio de conocimientos y las mismas motivaciones ⁽⁷⁾.

Este es un hecho fundamental que debe tomarse en cuenta en cualquier sistema educativo y el cual es considerado como un principio del aprendizaje.

Este principio se demuestra aun en hechos no directamente relacionados con el aprendizaje como es la lectura, en la que cada persona tiene un ritmo personal diferente al de los demás. Por tanto, los materiales didácticos de un C. R. A. permiten que cada alumno desarrolle su propia capacidad de aprendizaje y le proporcione el conocimiento necesario con el ritmo requerido de estudio.

2. Flexibilidad en el uso de los medios de enseñanza-aprendizaje.

Cuando los estudiantes sólo cuentan con el docente y los libros de texto como única fuente de aprendizaje, se encuentran ante la limitante de que si no han entendido o aprendido o han olvidado algún conocimiento, el maestro no se va a regresar a ese conocimiento para repetir lo no comprendido u olvidado. En el mejor de los casos, cuando es posible un nuevo repaso, ocurre que ya no se hace en forma óptima; se abrevian pasos o se omiten sin desearlo y esto va en detrimento del aprendizaje de una buena parte de alumnos.

Cuando este conocimiento se encuentra registrado en un medio de enseñanza, es susceptible de que los alumnos lo utilicen cuantas veces lo consideren necesario, hasta que incorporen el nuevo conocimiento. Asimismo, pueden detener el programa en determinados puntos, y analizar la información, con lo cual podrán continuar adelante o nuevamente reiniciar el proceso de aprendizaje desde el principio.

Por otro lado, los programas pueden ser solicitados, vistos y oídos a cualquier hora, cosa que no puede acontecer cuando el estudiante está supeditado exclusivamente a la atención del maestro.

7. Hammonds - Lannar. *El Proceso Enseñanza-Aprendizaje*. México. Trillas, 1979, p. 39.

3. Diversificación de fuentes de información.

La información centralizada en un C. R. A. ya no será exclusivamente aquella que se localizaba sólo en libros; ahora la información puede estar contenida o almacenada en forma visual, auditiva, tridimensional, escrita, audiovisual o audio-escrita-visual, con lo cual se amplía el rango de sentidos que se ponen en juego para la adquisición de conocimientos. De esta manera el estudiante irá a la búsqueda de los medios en los cuales se adapta mejor para aprender.

4. Verificación inmediata del aprendizaje.

En una situación en la que el profesor tiene que atender a múltiples estudiantes, es muy difícil que pueda señalar o verificar si cada estudiante ha aprendido o no. Como los programas audio-escritos-visuales pueden ser elaborados en forma autoadministrada los estudiantes pueden confirmar después de cada ciclo de enseñanza si ha ocurrido aprendizaje. Esto lo comprueba el alumno por medio de autoevaluaciones que inmediatamente puede cotejar con los resultados que se muestran en el mismo material didáctico.

5. Recuperación de información.

Si un alumno llegara a faltar a una clase por cualquiera de las razones que se nos pueda ocurrir, podrá recuperar ese conocimiento acudiendo al C. R. A. y realizar las actividades correspondientes a los objetivos de aprendizaje.

De esta manera ningún estudiante se retrasará en el programa de estudios.

6. Posibilidad de redundancia.

Este punto ya ha sido desarrollado parcialmente en el punto dos; se refiere a que el estudiante puede repetir cuantas veces lo considere necesario, un conocimiento que se encuentra "envasado" en cualquiera de las presentaciones audiovisuales y que puede volver a ver y escuchar.

El programa, a diferencia del profesor, nunca se cansará de repetir la información, nunca omitirá en ningún momento alguna parte del proceso y siempre estará dispuesto en cualquier hora en que funcione el Centro.

VENTAJAS DEL C. R. A. PARA EL PERSONAL DOCENTE

1. Los docentes ya no tienen que estar repitiendo una información como si fuera una canción de éxito. Toda información de gran

vigencia temporal que se repite constantemente es la que deberá quedar contenida en los programas audiovisuales del Centro. De esta forma el docente podrá dedicarse a otras labores relacionadas con los quehaceres de la docencia, tales como desarrollo de nuevos materiales, actualización de conocimientos, investigación en general, etc.

2. Evita que el profesor sea "absorbido" por los alumnos que no cuentan con los requisitos mínimos, indispensables para introducirse a los nuevos temas u objetivos. El C. R. A. puede actualizar a estos estudiantes proporcionándoles actividades y conocimientos de remedio.
3. En caso de ausencia del profesor por cualquier circunstancia que pueda ocurrir, los alumnos podrán seguir adelante, siempre y cuando éstos tengan a la mano el programa de estudios.
4. Los maestros participen en el diseño de los materiales didácticos con lo cual se delimita el contenido exacto para cada tema u objetivo de aprendizaje.

LIMITACIONES DEL C. R. A.

1. El C. R. A. no es autosuficiente y no podrá continuar adelante si no cuenta con el apoyo de un departamento de planeación o planes de estudio claramente definidos.
2. Es necesario contar también con el apoyo de un departamento de producción audiovisual que tenga la responsabilidad de realizar todos los materiales didácticos requeridos por el programa de estudios.
3. Si no hay una adecuada capacitación en el personal docente para el diseño y desarrollo de técnicas de elaboración de medios de enseñanza con enfoque al estudio autoaplicado, el Centro no podrá desarrollarse adecuadamente y correrá el riesgo de convertirse en una "biblioteca audiovisual".
4. El C. R. A., para su formación, requiere de una buena inversión económica; es necesario construir instalaciones adecuadas a cada función y preparar o contar con personal especializado.
5. Es fundamental que exista también una adecuada coordinación interdisciplinaria y administrativa. Por ejemplo, el manejo de equipos y materiales deberá estar centralizado en una área especial y efectuarse por un técnico audiovisual. Asimismo, si el sistema establece el manejo de libros de estantería abierta, por parte de los es-

tudiantes, deberá cuidarse la forma en que son devueltos para evitar la desaparición de los textos.

6. Toda institución que hace una inversión en la adquisición de diversos tipos de medios de enseñanza, se encuentra ante fuertes erogaciones. Esto generalmente asusta a cualquier directivo cuando tiene que aprobar un presupuesto y opta por no hacerlo, desconociendo de esta manera que la inversión va a ser única por varios años y que los equipos y materiales a la larga son más económicos que muchas demostraciones en vivo realizadas por la planta docente.

Si tomamos en cuenta el número de alumnos y el número de veces que tienen que repetir los profesores un conocimiento, una práctica o una demostración, encontraremos que el costo de estas actividades es mucho mayor que el costo de un programa audiovisual de cualquier tipo. Por lo tanto, cuesta más el audiovisual que no se hace.

Para concluir diremos que la biblioteca, así como su personal administrativo, "ha tenido un avance significativo en todos sus aspectos" (8). De tal manera que ahora la concepción moderna será el paso de ésta a la organización del Centro de Recursos para el Aprendizaje.

8. TORRES VERDUGO, Angela. Experiencia en la sistematización de la información en el área de educación y el acceso a ella. Ponencia presentada en el *Primer Seminario sobre tecnología educativa aplicada a la biblioteca*. México, 1983, p. 2.