

## **La enseñanza en la Gran Ciencia, camino a la Sociedad del Conocimiento**

Dra. Ana Luz Flores Pacheco  
Centro de Estudios Superiores en Educación  
anaflorespacheco@yahoo.com.mx

### **Abstract**

The subject non-presencial “Society of the knowledge, cultural change and education” of the Posgrado in Educational Innovation, of the Centro de Estudios Superiores en Educación (CESE) putting in march across the Moodle platform. Seventeen of 30 teachers of the technological high school were dialogue about the better forms to practice the skills of new science for teaching in mathematics, physics, chemistry and ecology.

### **Resumen**

Educar a los jóvenes en las habilidades de la nueva ciencia, la *Gran Ciencia*, la que impulsa los patrones de producción del conocimiento del llamado modo 2 por Gibbons, que significa trabajar en grupos interdisciplinarios, buscar espacios de aplicación, la difusión de los conocimientos, agrupamientos transitorios entre científicos de todos los lugares del mundo, vincularse con las necesidades del contexto y buscar ventajas comerciales.

La asignatura semipresencial *Sociedad del conocimiento, cambio cultural y educación* del Posgrado en Innovación Docente, del Centro de Estudios Superiores en Educación (CESE) puesta en marcha a través de la plataforma Moodle. Logró que 17 de 30 profesores del bachillerato tecnológico llevaran a la práctica una propuesta de educación en matemáticas, física, química y ecología a través de *habilidades para la nueva ciencia*.

**Palabras clave:** habilidades, Gran Ciencia, uso TICs, educar jóvenes

### **Introducción. De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento**

El concepto *sociedad de la información* refiere a los grandes cambios en las formas de comunicación e información que han invadido la vida cotidiana, empresarial, gubernamental y escolar. Las tecnologías de información y de comunicación, donde la Internet es sólo una de ellas, han significado un incremento en el ritmo de la sociedad global. Se ha incrementado la producción de conocimiento, su distribución y consumo. Se ha modificado la forma en que se relacionan los gobiernos con la información y los ciudadanos han incrementado la posibilidad de acceso a trámites, información y comunicación. Las empresas han simplificado su organización y mejorado la distribución de sus productos. Ante estos cambios muchos gobiernos se muestran complacidos ante el uso de estas tecnologías, algunos economistas, algunos científicos y muchos de los ciudadanos comunes.

La postura crítica de la *Sociedad del Conocimiento* promueve el uso de las redes en la lengua de cada pueblo, para resolver las problemáticas de cada contexto y para revertir la tendencia internacional que ha ponderado ciertas naciones sobre otras. Promueve educar en una nueva forma de conocimiento a la que se ha denominado *la gran ciencia*, donde el

trabajo aislado ya no funciona, sino el trabajo en equipo en ciencia transdisciplinaria, con innovación de métodos.

### **Justificación. El mundo cambia**

El mundo cambia, eso es una certeza. Existen muchas formas de nombrar ese cambio: un *mundo desbocado*, *posmodernidad*, desmoronamiento de la *sociedad salarial*, *sociedad del riesgo global*, ... Cada postura sociológica pone el énfasis en una parte del cambio y en una forma de afrontarlo. Es un imperativo que la educación que impartimos en las escuelas corresponda a los nuevos escenarios, que esté relacionada con la vida cotidiana de los alumnos y a su posible actividad laboral.

En el actual siglo XXI no existe un lugar garantizado en las escuelas para cada joven, ni un trabajo para cada persona que lo solicita, a lo que se denomina *desmoronamiento de la sociedad salarial*. En el mundo la contaminación amenaza con convertir el mundo en un basurero, por lo que es necesario brindar alternativas para revertir a *sociedad del riesgo*. El mundo está sobrepoblado con más de seis mil millones de habitantes es necesario pensar en formas de alimentación sustentable<sup>1</sup> y una economía diferente que no continúe abriendo brechas entre quienes pueden y quienes ya no tienen recursos.

Los profesores de bachillerato analizamos la postura de Wright que muestra lo difícil que es cambiar el comportamiento humano, a pesar de recibir información sobre el agotamiento de las reservas ecológicas, las crisis sociales, el incremento de la violencia, entre otros. Se puede mostrar a través de signos del mundo que cambiante que no fueron tomados en cuenta en su momento:

Medio ambiente:

- Los habitantes de la Isla de Pascua que destruyeron hasta la última palmera, pudieron ver que era la última por lo chico de la isla. Luego fueron muriendo de hambre, destruyeron sus ídolos por quienes cortaban las palmeras y fueron encontrados cuando el entramado social estaba muy debilitado.
- Los habitantes de Roma, los mayas y los sumerios que consumieron los árboles del entorno, al recibir el resultado de sus hábitos culturales tuvieron fuertes crisis sociales y hambrunas.
- La sociedad occidental de finales del siglo XX recibió el texto de Anthony Giddens *El mundo desbocado* que advirtió sobre el calentamiento global y otros peligros, pero no hizo grandes cambios. Giddens utilizó los tres

---

<sup>1</sup> En *Breve historia del progreso* Ronald Wright analiza la historia de la humanidad desde las sociedades recolectoras y es triste poder observar la perseverancia que hemos tenido las culturas en agotar los ecosistemas. Desde Roma, China, Egipto, los mayas, la Isla de Pascua,...

modelos de fracaso socio ecológico que propuso Joseph Tainter en el *The Collapse of Complex Societies*: 1) El primero, la Locomotora Desbocada, que advierte sobre el calentamiento global y otros peligros. Tainter ubica a los sumerios y su sistema de riego como un evento que acabó con el ecosistema en mil años. En esta analogía la sociedad es una locomotora difícil de detener que va arrasando con el entorno natural, graves desastres en la salud y la vida. 2) El segundo tipo de modelo de Tainter es El Dinosaurio que refiere a los dirigentes al momento de abordar los problemas y las decisiones que llevan a la catástrofe ecológica. 3) El tercer tipo de fracaso es el Castillo de Naipes llamado así ya que la naturaleza tiene momentos en que puede ser revertido el daño y otros en los que ya no es posible detenerlo, el desequilibrio se muestra a los ojos de la población como la estrepitosa caída de un Castillo de Cartas.

Este panorama fue presentado a los profesores de bachillerato: las ciudades están excesivamente pobladas, el campo se está urbanizando, estamos cortando los bosques, utilizamos fertilizantes químicos, utilizamos productos petroquímicos que van a parar al mar, la poca agua potable la tiramos por el inodoro. El consumo de papel, plásticos, unicele y otros contaminantes es muy alto. Los automotores producen pequeñas explosiones que van dañando el aire en que vivimos. No cuidamos el agua, el aire y ni los bosques. La propuesta era buscar formas de revertir la *sociedad del riesgo*. De un grupo de 30 profesores de bachillerato 17 tuvieron resultados interesantes, ya que decidieron no sólo informarse sobre la *sociedad de la información, sociedad del conocimiento y sociedad del riesgo*, decidieron formar parte activa de la sociedad del conocimiento formando a los jóvenes en habilidades para la nueva ciencia, que a la vez revirtieran *la sociedad del riesgo*.

### **Segunda justificación, vivimos en la sociedad del riesgo**

Ulrich Beck en *La sociedad del riesgo global* reconoce que hay varios autores escribiendo el rompimiento que sufre la sociedad actual, cada uno utiliza diferentes nombres, pero en resumen concuerdan en que existen consecuencias no previstas por las utopías de los siglos anteriores a las que nos estamos enfrentando de manera dramática. La idea romántica de la Ilustración según la cual llegaríamos a una sociedad mejor, dominada por la ciencia y el progreso ha fallado.

Los argumentos cuantitativos son más convincentes dice Beck. El calentamiento global, que ha incrementado la temperatura en los últimos 600 mil años según los estudios en hielo, muestra que no sólo son concepciones, sino hechos que muestran como se están deshielando los polos. ¿Qué hacer ante estas evidencias? La línea ecológica constructivista considera que estos problemas generan la *oportunidad* de actuar para las instituciones (entre ellas las escuelas), las naciones y las personas. La postura de Beck

analiza —desde la sociología del conocimiento— las rutinas de las instituciones, cómo perciben sus acciones y cómo toman las decisiones para actuar en relación con su propia estructura.

Para el grupo de profesores de bachillerato —alumnos de la maestría en Innovación Docente—educar para la sociedad del riesgo va más allá de nombrar los peligros a los que nos enfrentamos. Por lo que en sus grupos con sus alumnos se centraron en la búsqueda de soluciones y estrategias concretas para participar en revertir la *sociedad del riesgo*. Cada grupo tuvo resultados diferentes, todos informaron a sus alumnos sobre la *sociedad del riesgo*, algunos con bachilleratos en matemáticas hicieron cálculos sobre el gasto de agua, luz, gas,...

### **Educación en la *Gran Ciencia***

La *Gran Ciencia* de hoy, es diferente a la *Pequeña Ciencia* que existía en otros periodos de la historia. Inicia su conformación en el siglo XVII, se ha desarrollado aceleradamente. Han cambiado las características de los científicos, el tipo de trabajo, los límites disciplinarios, las regiones del globo en las que trabajan, así como la cantidad de ciencia que se elaboraba en un determinado tiempo. El siglo XXI es un periodo de coyuntura que conjunta elementos desarrollados por la ciencia moderna, pero requiere nuevas habilidades, rompe fronteras disciplinarias y resuelve nuevos problemas naturales, sociales, humanos y físico-matemáticos. *Abrimos las ciencias sociales* como una forma de hermanar las disciplinas. Ahora tenemos el reto de resolver las crisis económicas, la desintegración social, el crecimiento de la anomia, los molestares provocados por el stress, el calentamiento global, las enfermedades provocadas por consumir petróleo, la innovación energética, entre otros. Los científicos ya no viven sólo en los países centrales, los podemos encontrar en muchos lugares.

Los científicos que practican la *Gran Ciencia* son conocidos en varios lugares del mundo, trabajan en colaboración con otros especialistas con quienes intercambian ideas, correspondencia, borradores e incluso con quienes pueden escribir artículos a pesar de estar en lados opuestos del globo terráqueo. La nueva ciencia es tan grande que en este momento viven entre el 80% y el 90% de los científicos que han existido a lo largo de la historia. El físico Derek J. de Solla Price en *Hacia una ciencia de la ciencia* divulgó estudios estadísticos sobre la cantidad de los trabajos científicos llegando a la conclusión que existía un crecimiento exponencial de la ciencia. Este escrito fue un parte-aguas. No podíamos seguir educando científicos como en otros tiempos. Se requiere que nuestros

alumnos tengan habilidades para seleccionar textos, leer de manera rápida, analizar y contrastar la información. Los profesores que todavía están impulsando en sus clases el aprendizaje memorístico de textos están fuera del siglo actual. Si nuestros alumnos quieren estar entre los científicos de la *Gran Ciencia* deberán contar con habilidades en diferentes ámbitos:

- Se ha incrementado la comunicación entre científicos, tanto a través de publicaciones, como de vínculos generados en eventos académicos. Por lo que saber leer en inglés, escribir en ambos idiomas y comunicarse con otros científicos resulta fundamental.
- Innovación en teorías, fronteras científicas, métodos, trabajo en equipos colegiados más allá de las fronteras institucionales. Hace que los nuevos científicos tengan una mente abierta a los paradigmas siendo críticos. Reconocer los momentos de coyuntura para innovar y resolver las problemáticas de riesgo para la población.
- Los nuevos científicos deben saber reconocer el momento de saturación teórica y metodológica, cuando estamos dando vueltas en un mismo lugar en lugar de encontrar nuevas teorías, nuevas formas de abordar los problemas y encontrar nuevos problemas.
- Deberán ser capaces de abrirse: al diálogo, a las nuevas tecnologías, al trabajo colectivo con tolerancia, ... Sabrán seguir una línea de investigación con suficiente base empírica y uso crítico de la teoría.
- Saber analizar las problemáticas concretas de su contexto para poder incidir para su solución, además de contar con la suficiente tenacidad y constancia para tolerar las burocracias que como *dinosaurios* llevan a la sociedad al desastre.
- Cultivar la fortaleza de espíritu para cambiar en caso de haber estado investigando en una teoría que demostró su ineficiencia o su falsedad.
- Los científicos de hoy son creativos para inventar, están bien informados del contexto en el que viven, conocen cómo en otros contextos han tratado de solucionar el mismo problema, para no utilizar modelos que han demostrado su ineficiencia.

### **Metodología. Educar a jóvenes en habilidades de la *Gran Ciencia***

La asignatura semipresencial *Sociedad del conocimiento, Cambio Cultural y Educación* perteneciente al Posgrado en Innovación Docente, del Centro de Estudios Superiores en Educación (CESE) integró profesores de bachillerato tecnológico y general. En él se trabajó a través de la plataforma Moodle con lecturas y reportes en línea, así como discusión en foros presenciales y en línea. Estos profesores tenían como parte del programa que pensar cómo tiene que ser la educación del siglo XXI, pero su trabajo fue más allá, pusieron en práctica en las asignaturas de química, matemáticas y física de sus centros de bachillerato una propuesta ideada por ellos. Se pusieron a pensar cuáles son las habilidades del científico que podían formar en sus alumnos.

### **Resultados de investigación, los profesores lo pusieron en práctica en sus escuelas**

Etapas:

En la primera etapa los profesores leyeron y discutieron sobre el panorama de México ante la sociedad de la Información y la Sociedad del Conocimiento. Tanto las posturas de la ONU, como de algunos autores, entre ellos Delarbre. En la segunda etapa realizaron la

planeación de actividades para poner en práctica con sus alumnos. En una tercera etapa se puso en práctica la planeación, he aquí algunos casos:

- La profesora M consideró que es ella la que debía hacer la selección de las fuentes científicas en diferentes medios confiables y fidedignos (revistas, libros, noticias de TV); buscar la comprensión del formato, del vocabulario y someterlo a discusión. Para ello buscó conectarse con otros profesores de laboratorio propiciando el trabajo interdisciplinario colectivo. Para ello rediseñó el currículum. A la par que los conocimientos en sí trabajó habilidades en la toma de decisiones, evaluación y ponderación de información, gráficos y otras fuentes. Así como resolución de conflictos y manejo de datos. Y actitudes relacionadas con la tolerancia a la frustración, tenacidad, constancia fortaleza de espíritu creatividad.
- La profesora MDL se trabajó sobre las siguientes competencias: Creatividad, curiosidad, interés por la cultura, capacidad de análisis de problemáticas concretas, uso crítico de la teoría, lectura de textos científicos en inglés, capacidad de trabajo autónomo y colectivo, toma de decisiones y uso de nuevas tecnologías. Su propuesta incluyó actividades que parten de la estimulación de la imaginación por medio de materiales reciclables y estimular el espíritu emprendedor a través de proyectos innovadores. Además tomó historias interesantes para fomentar la cultura, analizar la relación con la naturaleza, la tenacidad de realizar trabajos por sí solos sin que decaiga el ánimo, entre muchas otras. Utilizó los debates, mesas redondas, lectura y análisis de artículos, resolución de problemáticas individuales y en colaboración, toma de decisiones en problemas cotidianos, uso de Internet para búsqueda de información y para realizar foros en red.
- El profesor G fomentó las habilidades lingüísticas orales y escritas, planteamiento de problemas, contextualización, análisis, reflexión, “capacidad de respuesta rápida ante momentos de incertidumbre”, evaluación y ponderación de información, toma de decisiones, “aprender a dar y recibir retroalimentación”, a trabajar bajo presión, entre otras. Fomentando el trabajo en equipo, la tolerancia, el diálogo, análisis de gráficos, respeto, convivencia positiva, ...
- El profesor O se propuso trabajar en equipos investigar y desarrollar un tema donde ellos organicen el trabajo. Para lo cual diseñó en Yahoo un grupo donde subió los documentos relacionados con la asignatura, puso los links para acceder a las páginas relacionadas con los temas. Con ello generó estrategias para el uso del Browse, programas de Office desde Power Point hasta Excel para el análisis estadístico. Además ortografía y redacción, exposición de temas, lectura, análisis de la información, creatividad para la resolución de problemas, discusión de temas “al que habla siempre no dejarlo hablar, al callado hacer que hable”. Vinculó su trabajo con campañas de limpieza y otros problemas de la vida real.
- El profesor D utilizó la afición de la lectura cotidiana de libros de texto, revistas y periódicos para convertirla en auxiliar del proceso de enseñanza aprendizaje, después relacionarlo con temas o subtemas de la materia. Esto favorece las habilidades para elaborar ejercicios y desarrollar documentos a través de las TICs, como grabaciones, videos, presentaciones en computación, entre otros más.
- La profesora M se propuso desarrollar la imaginación creadora. Fomentar un juicio crítico sobre algunos problemas o situaciones. Promover la búsqueda de soluciones distintas. Facilitar la participación de los alumnos con habilidades para conducirse con independencia y originalidad. Establecer una atmósfera propicia de ideas y de comunicación, que permita el análisis detallado del tema. Todo esto a través de dinámicas que permitieran el trabajo en equipo, el diálogo, el análisis de la información, la síntesis y la evaluación. A la par trabajó la convivencia, la expresión de ideas, el autocontrol y la autoestima.

Los profesores del bachillerato vivieron un proceso de modificación de ideas con respecto a la ciencia y a los procesos de enseñanza aprendizaje. Lo que estaban enseñando no les

estaba sirviendo a sus alumnos y decidieron arriesgar en la enseñanza de habilidades para la *Gran Ciencia*. En la cuarta etapa los profesores reunidos en equipos trabajaron sobre las líneas generales sobre las cuales es necesario formar a los jóvenes ciudadanos del siglo XXI, coincidiendo en lo siguiente:<sup>2</sup>

- Conocimientos: lectura de textos científicos, uso de programas de análisis de datos, uso de nuevas tecnologías, conocimientos interdisciplinarios y especializados, uso de tecnologías de información y comunicación
- Habilidades: Capacidad de redacción clara, elaboración de preguntas, comunicación oral y escrita en inglés, capacidad de trabajo autónomo y en colectivo, actitud crítica ante la teoría, análisis de problemáticas, capacidad de respuesta rápida ante momentos de incertidumbre, capacidad de toma de decisiones, capacidad de identificación de oportunidades
- Actitudes: Tolerancia en el trabajo en equipo, tolerancia a la frustración, tenacidad y constancia, fortaleza de espíritu, creatividad, responsabilidad, adaptabilidad, responsabilidad y servicio a la sociedad para la justicia y la equidad.

### **Conclusiones y tareas pendientes**

La sociedad del conocimiento desde una postura crítica exige que impulsemos como profesores a otros profesores y a nuestros alumnos hacia la *Gran Ciencia*. Ya no como consumidores de tecnologías —medicamentos, hard ware, soft ware, formas de organización, ...—sino como productores de conocimientos, máquinas, nuevas formas de uso de las que tenemos, nuevas formas organizativas eficientes, sustancias y medicamentos,... Asumir esta postura es un gran reto, en primer lugar significa postular que es el modo 2 en la producción del conocimiento el adecuado para enseñar en las universidades e impulsar la investigación de las ciencias. Es decir, romper los modos disciplinarios, burocráticos y jerárquicos, e impulsar la expansión del mercado del conocimiento en redes inter o transdisciplinarias, incrementando los foros híbridos que les permitan a muchos investigadores entrar en contacto con la información, las tecnologías, los lugares de aplicación y la responsabilidad social<sup>3</sup>

A la vez que incrementar los nichos de mercado de conocimiento especializado, lo cual va de la mano con la preparación de nuevos investigadores, la difusión del conocimiento producto del modo 2, la detección de configuraciones de conocimiento que produzcan ventajas comerciales y estratégicas.<sup>4</sup> En los años 90 los nichos que tuvieron mayor

---

2 La Quinta etapa de evaluación de resultados se llevará cabo a fines de este año

3 Foros híbridos son plataformas de diálogos y participación donde se reúnen organizaciones no gubernamentales y organizaciones gubernamentales para debatir

4 La mercadotecnia utiliza este concepto para referirse a mercados especializados en donde se puede obtener ventaja cuando el producto satisface en mucho las necesidades del consumidor. Por ello ubicar

presencia a nivel mundial fueron “microelectrónica, la informática, la biotecnología, los nuevos materiales y las nuevas ciencias integradas de la sociedad y el conocimiento que prefiguraron...” (Didriksson, 2007: 9). De estas, nuestro país ha impulsado la biotecnología y algunos nichos relacionados con las ingenierías en el Instituto Politécnico Nacional y en la Universidad Nacional Autónoma de México. Pero no se ha hecho en la cantidad necesaria. Es necesario avanzar mucho más en el nicho biotecnológico. Se continúa enseñando a través de programas disciplinarios, los programas interdisciplinarios en algunos casos se han abierto en unidades nuevas o alejadas de los anteriores.

El grupo de profesores de bachillerato tecnológico avanzó en nuevas formas de enseñanza que rompió con la enseñanza verbalista tan común en este contexto. Los contenidos se centraron en lo cotidiano, en contenidos propios de la especialidad y en nuevos contenidos relacionados con la emergencia ambiental. Para obtener información se utilizaron fuentes científicas. El Internet proporcionó una plataforma de intercambios y de información alterna. Los resultados muestran que hay un avance de 17/30 profesores que decidieron impulsar la puesta en práctica. Los 30 profesores participaron en el debate sobre las habilidades en las que se debe educar al ciudadano del siglo XXI para que esté integrado a la Gran Ciencia.

## **Bibliografía**

- Beck**, Ulrich (2002). *La sociedad del riesgo global*, Siglo XXI, Madrid.
- Didriksson**, Axel (2007). La universidad en las sociedades del conocimiento, UNESCO, México.
- Didriksson**, Axel (2000) “Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe”, *Memorias del IV Encuentro de Estudios Prospectivos Región Andina: Sociedad, Educación y Desarrollo*, Medellín, Colombia.
- Gibbons**, Michael, et al. (1997). *La nueva producción el conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*, Ediciones Pomares-Corredor, Barcelona.
- Lamo de Espinosa**, Emilio (2004). “Información, Ciencia, Sabiduría” en *Forum Barcelona 2004*, consultado en septiembre 2007 en [http://www.barcelona2004.org/esp/banco\\_del\\_conocimiento/docs/PO\\_1\\_ES\\_LAMO.pdf](http://www.barcelona2004.org/esp/banco_del_conocimiento/docs/PO_1_ES_LAMO.pdf)
- ONU** (2005). La Sociedad de la Información, Declaración de principios, Construir la Sociedad de la Información: Un desafío global para el nuevo milenio, Túnez. [www.itu.int/wsis/index-es.html](http://www.itu.int/wsis/index-es.html)
- ONU** (2003). La Sociedad de la Información, Declaración de principios, Construir la Sociedad de la Información: Un desafío global para el nuevo milenio. Ginebra, consultado en [www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html](http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html)
- Price**, Derek John de Solla (1973). *Hacia una ciencia de la ciencia*, Ariel, Barcelona
- Trejo Delarbre** (2001). “Vivir en la Sociedad de la Información: Orden Global y dimensiones locales en universo digital” en Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación N° 1, septiembre- diciembre 2001.
- Valle Flores**, Ángeles (2004). “La calificación profesional en el nuevo escenario de la organización del trabajo” en *Las profesiones en México frente al mercado de trabajo. Los retos de la formación*, Centro de Estudios sobre la Universidad, Universidad Nacional Autónoma de México, México. Pensamiento universitario no. 95, 14-46
- Wallerstein**, Immanuel (1996). *Abrir las ciencias sociales. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales Siglo XXI*-Centro Interdisciplinario en Ciencias y Humanidades-UNAM, México.

---

los nichos que como país brinda ventajas comerciales significa desde mucho antes educar en esa línea, desarrollar espacios para la investigación, preparar profesores, entre otras.



#### Datos de la ponencia

**Título:** La enseñanza en la Gran Ciencia, camino a la Sociedad del Conocimiento

**Autora:** Dra. Ana Luz Flores Pacheco

**Institución** Centro de Estudios Superiores en Educación

**Dirección:** Calle Benito Juárez 108, Col Albert, Delegación Benito Juárez CP 03560

**Tel 044 55 31 36 97 31, 54850933 oficina CESE 55323272**

**Correo electrónico** [anaflorespacheco@yahoo.com.mx](mailto:anaflorespacheco@yahoo.com.mx)

**Equipo:** computadora y cañón

**Eje temático:** Ámbitos de Innovación Educativa, Modelos curriculares innovadores

#### Currículum breve

**Dra. Ana Luz Flores Pacheco**

Estudió Tecnología y Comunicación en el ILCE, participa en la maestría en Innovación del Centro de Estudios Superiores en Educación, ha impartido clases a profesores en los niveles de maestría y doctorado en el mismo centro. Además cuenta con experiencia en investigación educativa en el *Proyecto Buenas Prácticas Educativas en América Latina*, del ILCE; ha realizado seguimiento de alumnos de alto rendimiento en la UNAM; ha hecho investigación cualitativa en escuelas secundarias del Distrito Federal y actualmente coordina una investigación titulada *Imaginario Profesional*.