

---

## TECNOLOGIA Y DESARROLLO: RESORTES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

---

**Murphy Olympo Paiz Recinos**

Mtro. en Docencia Universitaria

Director de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería

paizmurphy@gmail.com

Desde la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se asume el compromiso por la innovación tecnológica, pensando que desde los estudios de maestría, del doctorado y de cursos de especialización, es posible ahondar en el conocimiento de diferentes especialidades que abran el camino de una mejor Universidad, que esté al servicio de los profesionales y de la sociedad guatemalteca.

En este sentido, de acuerdo con Castells (1998), (...) en el último cuarto del siglo veinte, una revolución tecnológica, centrada en torno a la información, ha transformado nuestro modo de pensar, de producir, de consumir, de comerciar, de gestionar, de vivir, de morir, de hacer la guerra y hacer el amor. En todo el planeta se ha constituido una economía global, una cultura de la virtualidad real, espacio y tiempo se han transformado. En torno a la identidad primaria se construyen expresiones de resistencia social a la lógica de la informacionalización, creando comunidades defensivas (p. 25).

En este mismo marco de ideas, Gates (2017) ha dado a conocer el programa *Potenciar la Educación a través de la Innovación*, en el cual se hace énfasis en transformar la forma como se imparten las clases y en el ámbito propiamente de la educación superior destacan la intención de que el “éxito universitario tiene como finalidad aumentar el número de jóvenes que obtengan un título universitario atractivo al mercado laboral.” (párr. 7). Lo

cual se ha convertido a nivel mundial, en uno de los problemas centrales de los graduados de los centros de educación superior, particularmente en el medio guatemalteco.

De ahí la importancia que a través de los estudios de postgrado, especialmente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se promuevan no sólo maestrías y un doctorado, sino cursos de especialización que le den más oportunidades de empleo profesional a cientos de jóvenes que aspiran a una vida con dignidad.

Todo esto significa que se está observando una nueva forma de vida en la tierra, dado que el conocimiento se erige en factor fundamental de la economía, de la educación y de la organización social. Y por lo tanto se vive en una sociedad que ya es tipificada como sociedad de la información, sociedad en red, sociedad digital, cibersociedad. O sea, una sociedad en la que el conocimiento se constituye como el recurso básico para los individuos, para la economía y por lo tanto, son sociedades que buscan respuestas nuevas del sistema educativo, enfatizando en este caso, una renovación sustantiva de la oferta académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que cumpla con las expectativas de los profesionales en formación.

En este sentido, se considera que desde los postgrados, se puede ahondar mucho más en esta línea de acción, formando competencias especializadas acordes al desarrollo de la sociedad y a la dinámica de la productividad.

Algunos autores afirman en calificar este nuevo escenario como la tercera revolución de la humanidad, precedida antes por la revolución del fuego, la revolución industrial. Por ende, es una revolución que tiene su base en la tecnología. O sea, ahora más que nunca la educación es el camino clave o la condición decisiva de participar en el mundo o quedar excluidos. Y es que ahora, las fuerzas productivas tienen que estar altamente cualificadas, ser creativas. Pero además, la educación superior tiene que fortalecer los grandes ideales educativos como el cultivo de búsqueda de la verdad, de la belleza y de las virtudes que ennoblecen al ser humano, a partir de las nuevas formas de conocer y aprender.

Por lo tanto, habrá que tomar en cuenta que en una sociedad como la guatemalteca, se deben tener respuestas inteligentes e imaginativas frente a los avances de la ciencia y la tecnología y de la dinámica económica, social y cultural.

En este sentido, se entiende como sociedad de la información, aquel sistema social basado en el soporte de las nuevas tecnologías que facilita el acceso a todo tipo de información. Por otro lado, la sociedad del conocimiento se refiere a la capacidad de acceder a esa información y de otorgarle un significado, es decir, la capacidad de transformar la información en conocimiento. La sociedad del conocimiento reclama la sociedad del aprendizaje, es decir, reclama la capacidad de localizar, comprender, analizar, aplicar y relacionar.

Todo lo indicado está basado en la apreciación de que los desarrollos científicos y tecnológicos están íntimamente vinculados entre sí y con otros actores. Estas interrelaciones entre ciencia, tecnología, sociedad y ambiente, forman una unidad inseparable que actualmente está ligada directamente con la educación. Así, hoy día la vinculación entre científicos, tecnólogos, ingenieros, empresarios y políticos se ha designado con el término de tecnociencia.

Con la tecnociencia se transforman las sociedades, porque es una mezcla entre cultura científica, cultura de ingenieros y cultura política y empresarial. O sea, con la tecnociencia se indica que la ciencia

y la tecnología han llegado a ser prácticamente inseparables en la realidad.

Todo esto significa que esta revolución tecnológica, tiene sus implicaciones en la educación que genera un cambio cualitativo y cuantitativo. Una de las características más sobresalientes es el hecho que se deben potenciar y enseñar unas habilidades concretas como, por ejemplo, el manejo de las nuevas tecnologías, el trabajo en equipo, la flexibilidad, la responsabilidad, entre otros. Se trata de formar competencias para la sociedad del conocimiento, tales como competencias en matemáticas, ciencia y tecnología, las lenguas extranjeras, y en la utilización de la tecnología para aprender a aprender, competencias sociales, espíritu empresarial, emprendimiento y cultura general.

En síntesis, la sociedad del conocimiento, según Domínguez (2002), no solamente requiere que las personas sepan procesar esa información para definir estrategias de solución, sino que demanda competencias de adaptación, de transferencia, de creatividad y de solución de problemas a nuevas situaciones, a nuevos contextos, a nuevas situaciones cambiantes y más complejas y, sobre todo, aprender a aprender. Así como aprender a hacer, para que el estudiante pueda poner en práctica sus conocimientos y al mismo tiempo adaptarse a los mercados del futuro.

Finalmente, la sociedad guatemalteca debe aspirar a constituirse en una sociedad del conocimiento, en la cual, la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene un gran compromiso y de manera particular los estudios de postgrado ya que posibilita la vía académica de profundizar en los diferentes conocimientos.

Como enuncian Ruiz et al (2010), “La transformación del país debe encaminarse hacia el logro de un desarrollo social, económico, político y cultural que sea más justo, equitativo y democrático.” (p. 210). Con la intención de contribuir a una transformación sustancial de la sociedad en la que el conocimiento constituya un eje medular, en el sentido que las instituciones educativas deben ser consideradas como

una de las fuentes que contribuyen de forma significativa al desarrollo de la innovación científica y tecnológica, bajo el principio que en los procesos de innovación, nadie debería quedar excluido.

El éxito nacional para ser mejor calificados a nivel internacional depende de la capacidad tecnológica, de la innovación, de la investigación científica, que faciliten el desarrollo del conocimiento en los centros de educación superior, lo cual permitirá el acceso a un gran mercado en expansión y la capacidad de las instituciones nacionales para orientar el proceso de crecimiento económico con equidad.

Por lo tanto, la inversión en la formación de recursos humanos, desde la Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente de lo que hagan los estudios de posgrado, facilitará que las redes de educación e información, se conviertan en las columnas centrales y fundamentales en la creación de una sociedad innovadora.

### **Referencias bibliográficas**

- Castells, M. (1998). La era de la información: economía, sociedad y cultura. Editorial Alianza, España.
- Domínguez, G. (2002). Retos educativos para la próxima década en la Unión Europea y sus implicaciones organizativas. Editorial Univer Navarra, España.
- Gates, B. (4 de noviembre de 2017). El hombre más rico del mundo apuesta por la innovación educativa. El Periódico. Recuperado de <https://elperiodico.com.gt/domingo/2017/11/05/el-hombre-mas-rico-del-mundo- apuesta-por-la-innovacion-educativa/>.
- Ruiz, R., et al. (2010) Innovación en la educación superior. Hacia las sociedades del conocimiento. Primera edición. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F.