

Editorial

Diseño espacial y sostenibilidad ambiental: la experiencia del Campus Central de la Universidad Técnica Nacional

Dr. Emmanuel González Alvarado

Decano

Sede Central

Universidad Técnica Nacional

Máster en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible

Doctor en Educación con énfasis en Mediación Pedagógica



“La tierra no pertenece al hombre; el hombre pertenece a la tierra. Esto lo sabemos,

todo va enlazado, como la sangre que une a una familia. Todo va enlazado. Todo lo que le ocurra a la tierra, les ocurrirá a los hijos de la tierra. El hombre no tejió la trama de la vida; él es sólo un hilo. Lo que hace con la trama se lo hace a sí mismo”. Según lo expresado en la carta de Noah Seattle (1854), Indígena Piel Roja Norteamericano.

En el siglo XXI, la humanidad o el conjunto de población que habita en el planeta Tierra enfrenta grandes desafíos relacionados con el ambiente, entre otros: el calentamiento global, la pérdida de la biodiversidad, la extinción de especies, los problemas de la destrucción de la capa de ozono, la acumulación de residuos sólidos y líquidos en ríos, océanos, ciudades; el manejo irresponsable de sustancias peligrosas, el impacto en la utilización irracional de la energía sustentada en los combustibles fósiles, los efectos en las poblaciones humanas en la contaminación del aire, del agua, del suelo; la seguridad alimentaria y, por ende, la violencia y la falta de salvaguardia ciudadana, forman parte de ese eslabón integral de la “sociedad del

conocimiento", que deben enfrentar los seres humanos día tras día.

El paradigma económico al que le rendimos pleitesía resulta injusto para la vida: para los seres humanos. La explotación que hacemos de la naturaleza como lo plantea (Hathaway y Boff, 2009, p. 32), concentra la riqueza en unos pocos, en tal extremo: "el 20% más rico de la población mundial "gana" en la actualidad aproximadamente doscientas veces más que el 30% más pobre". Destruir entonces no ha significado una búsqueda de equidad. Para la naturaleza misma, esta explotación tampoco tiene sentido, porque nos hemos atrevido a decidir cuáles especies tienen el derecho a convivir con nosotros y cuáles no.

Este modelo que rige la economía actual y en donde estamos inmersos la mayoría de la población humana, nos está llevando a una desaparición de lo que percibimos hoy en día como la vida en el planeta. La Vida y la Tierra, como un ente, Gaia, en su auto organización ha sido capaz de soportar crisis similares como la caída de grandes meteoros, los ciclos de Milankovitch, la dinámica geológica con grandes emisiones de gases y ceniza a la atmósfera. Para Gaia como unidad de vida, los seres humanos violamos su principio eco sistémico que permite el equilibrio dinámico, que al fin y al cabo también es nuestro. Que la vida quiera desaparecer a la misma vida es nuevo en la historia de Gaia y el modelo económico actual está jugando un papel muy importante en este proceso. Se nos ha olvidado que el ser humano puede _si quiere_ ejercer su libertad de manera positiva y armoniosa dentro de la comunidad de vida, como un miembro más de la misma, y no como aquel que tiene poder y

dominio sobre la Tierra; actitud soberbia en contra de la vida.

Este antropocentrismo, que ha caracterizado el accionar de los seres humanos es contrario al principio de la Tierra como organismo viviente, nuestra casa común. Al contar con un patrimonio natural limitado, con recursos finitos y no todos renovables, y con una población que supera los 7 300 millones de personas, nuestro accionar debe considerar que las formas en que se utilizan y distribuyen los mismos, no deben seguir patrones de consumo ilimitados _sin compromiso_ para que las futuras generaciones puedan disfrutar de la Tierra, en paridad de condiciones como se nos heredó.

Costa Rica no es la excepción y de acuerdo con información suministrada por el Programa Estado de la Nación en Desarrollo Sostenible, vigésimo primer informe (2014, p. 52) en estos últimos años la problemática se agudiza. La huella ecológica, supera en un 8% nuestra capacidad de renovación con niveles de consumo en crecimiento. El tiempo no perdona la deuda que hemos adquirido con la Tierra generación tras generación. No obstante, la esperanza es hoy, y está en nosotros mismos iniciar un nuevo paradigma que nos permita amarnos y respetar la Tierra. Como lo planteó el señor Mijail Gorbachov (2007), presidente de la Cruz Verde Internacional: "Necesitamos un nuevo paradigma de civilización, porque el actual ha llegado a su término y ha agotado sus posibilidades. Tenemos que llegar a un consenso sobre nuevos valores. En treinta o cuarenta años, puede que la tierra exista sin nosotros".

Ante este panorama, las universidades estatales deben asumir un rol fundamen-

tal, desde la gestión académica, la extensión social, la ciencia, la técnica, el arte y la cultura, que genere una conciencia reflexiva y estrategias que reconozcan la construcción de comunidades sostenibles. Estas, deberán considerar en su accionar los principios de la ecología, reconociendo que los miembros de una comunidad están interconectados en redes y relaciones. Así, el éxito de la comunidad depende de sus individuos y el éxito de estos depende la comunidad como un todo.

Esto nos exige a reflexionar sobre el concepto de Eco-Campus, dentro del desarrollo de comunidades sostenibles, para lo cual, se utilizarán los enunciados citados en el Plan Maestro para el desarrollo de la infraestructura Universitaria de la Universidad Técnica Nacional, Sede Central (2012, p. 13), entendiéndose como la "Gestión bio-ambiental en los campos universitarios y el papel social que tienen las universidades de ejemplificar su quehacer diario en materia de manejo de desechos y otras actividades que conduzcan a ofrecer a las generaciones futuras un ambiente digno" (Rodríguez, 2012,). Ese compromiso, manifiesto "Implica la interiorización de una conducta ecológica de respeto apropiada en los profesionales que se forman en sus aulas y que son los llamados a extender esa conducta al liderar en el ejercicio de sus funciones y procesos fundamentales para el desarrollo armonioso de nuestros países" (Jankilevich, 2009).

En relación con estos fundamentos, el primer Consejo de la Sede Central, constituido en la primera elección democrática que se instituyó en la Universidad Técnica Nacional, por un periodo de un año (2011) en su sesión número 5-2011, emite el siguiente Acuerdo N° 1:

"Encomendar al señor decano para que en la próxima sesión presente un informe con un cronograma de avance de los proyectos prioritarios aprobados por este consejo de sede que incluya, una propuesta para la consolidación de un Campus universitario de naturaleza ecológica", Eco-Campus. Este primer acuerdo, significa, cumplir con un mandato definido en el Estatuto Orgánico, y fortalecer el compromiso ineludible de la Universidad Técnica Nacional, con el Ambiente, como uno de los ejes, que junto al emprendedurismo, la innovación y la calidad, se convierten en los cimientos, que sustentan la acción universitaria.

El compromiso asumido nos indujo a diseñar un Plan Maestro, que razonaba que los 92 mil metros cuadrados en donde se ubica la Sede Central fueran considerados como un todo y certificara el concepto de Eco-Campus, para lo cual se interpreta la visión de una aula abierta, que interactúa junto con la gestión académica, en el diseño y la construcción de la infraestructura, que considera criterios que imitan la vida en lo que la ingeniería moderna denomina la biomimesis, o lo que el científico Fritjof Capra, denominaría eco-alfabetización. Esto significa, la definición de pasillos democráticos, que promueven la relación armoniosa de los aprendientes en una simbiosis con el paisaje, que la foresta aproxima a descifrar un entorno de armonía con nuestra casa común y la motivación para que los futuros profesionales, incorporen esos valores en la cotidianidad de sus vidas y disciplinas. Como muy bien lo indican Gutiérrez y Prado (2015, p. 52) en su libro Eco pedagogía y ciudadanía planetaria: "Una sociedad planetaria que se caracterice por la apertura, dinamicidad, interactividad, y complejidad requiere

procesos pedagógicos igualmente abiertos, dinámicos y creativos donde los protagonistas –como sujetos del proceso– estén en actitud de aprendizaje permanente y, por tanto, participen, se expresen y se relacionen tal como se concibe en la mediación pedagógica”.

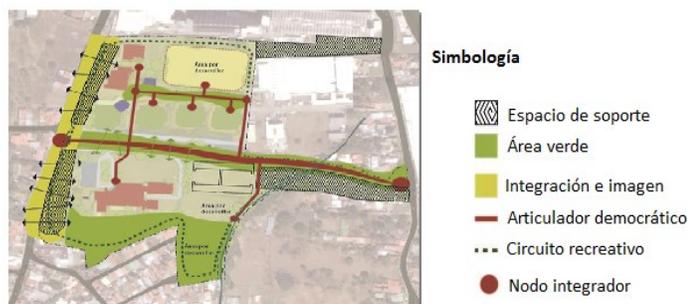


Figura 1. Vista del diseño del Eco-Campus, Sede Central de la Universidad Técnica Nacional.

En la figura 1 se evidencia la prioridad en el uso y aprovechamiento de las instalaciones que se brindan a los estudiantes, profesores, personal administrativo, visitantes, y comunidad civil, dejando 15 metros cuadrados libres que permitan el tránsito libre por los pasillos democráticos, a través de espacios de soporte, áreas verdes, y circuitos recreativos.

Afirmando y brindando continuidad a los esfuerzos que se realizan en la implementación de los denominados Planes de Gestión Ambiental Institucionales (PGA), se ha otorgado al Campus las cinco estrellas en la certificación de la Bandera Azul Ecológica como reconocimiento al esfuerzo por continuar mejorando los estándares ambientales en ahorro energético, del agua, manejo de residuos, planes de emergencia, y tres estrellas por la implementación y consecución en el programa de cambio climático. Además, se armoniza el diseño de jardines y la consolidación del bosque **Sa-ka Mina**

(Nuestra Madre Tierra, en el lenguaje Cábécar), ubicado en el sector sur detrás de la nave y la torre de laboratorios (Figura 2). Ahí se sembraron 350 árboles de especies nativas y en proceso de extinción, con la ayuda de la comunidad universitaria, estudiantes de escuelas vecinas, la municipalidad de Alajuela y empresarios, convirtiéndose en el referente del vertedero del dióxido de carbono producido por las actividades que se realizan para el funcionamiento normal.



Figura 2. Arbolito del bosque Sa-ka Mina, Eco-Campus, Sede Central de la Universidad Técnica Nacional.

La prioridad no está en la construcción desmedida de edificios y áreas asignadas a estacionamientos saturando el paisaje universitario con asfalto y hormigón armado, la primacía es el efecto sensorial del paisaje y de espacios libres para el esparcimiento, la recreación, el deporte, la cultura, el arte y la integración del todo en la diversidad.

El otro criterio fundamental en el diseño de la Sede Ecológica se asocia a la construcción de los edificios, para lo cual se utilizan los criterios de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental (LEED) _por sus siglas en inglés_ que se fundamenta en la incorporación de razonamientos de eficiencia energética, para lo cual hacen

uso de energías alternativas en los procesos de diseño, eficiencia en el consumo de agua, selección de materiales y sostenibilidad, y la aplicación de razones tipo LEAN (Lean Manufacturing) que se basa en la modulación, flexibilidad, reducción de costos, cero desperdicio, productividad, calidad y mejora continua (Figura 3). El nuevo Centro de Acceso a las Tecnologías y la actual construcción de la torre de laboratorios para la formación de ingenieros en el desarrollo de modelos de investigación en energías solares, forman parte de estos compromisos en materia ambiental. “Valerse de los procesos educativos para construir la ciudadanía planetaria como nuevo entorno vital, exige del ciudadano planetario cambios sustantivos en su vida, tanto en su nivel personal como en sus relaciones institucionales y organizacionales. Partimos de un hecho real y perentorio, la mayoría de la gente vive —o mejor, dicho sobrevive— atrapada por condicionamientos sociales, económicos, políticos y culturales que le impiden ser y desarrollarse como seres humanos” (Gutiérrez y Prado, 2015, p.61).



Figura 3. Vista del diseño del Módulo seis, Eco-Campus, Sede Central de la Universidad Técnica Nacional.

Debemos de recapacitar no solamente por estar celebrando el año de la Madre

Tierra. Las Universidades deben ser consecuentes, y esta experiencia de construir comunidades sostenibles mediante el desarrollo de Eco Campus, se convierte en un referente de como poder propiciar una cultura alternativa, con nuevos valores que permitan forjar un cambio radical en la formación de profesionales, que impacte el colectivo para lograr que las futuras generaciones puedan sobrevivir a esta catástrofe humana. Esto debe ser un modelo para que Costa Rica propicie una política consecuente con su discurso internacional de país verde, como en la recién concluida cumbre sobre cambio climático en París, Francia, y no figurar en contradicciones; como dice el refrán popular: “Candil en la calle, oscuridad en la casa”.

Referencias

Álvarez, E. y Ugena, P. (2001) *Educación Ambiental*. México: Editorial Pax.

Ángel, A. y Ángel, F. (2002) La ética de la Tierra, Ética y Medio Ambiente. En A. Leff, E. *Ética, vida, sustentabilidad*. México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Aguayo, F., Peralta, M., Lama, J. y Soltero, V. (2011) *Ecodiseño. Ingeniería sostenible de la cuna a la cuna (C2C)*. Madrid España: (1ra. ed.). México: Alfaomega.

Boff, L. (2002) *El cuidado esencial. Ética de lo humano, compasión por la tierra*. España: Trotta.

Boff, L. (2008) *La Opción – Tierra*. Brasil: Editorial Sal-Terrae.

Bohm, D. (2002) *Sobre la creatividad*. Barcelona: Kairós.

- Bohm, D. (1988) *La Totalidad y el Orden Implícado*. España: Editorial Kairos S.A.
- Capra, F. (1982) *El punto crucial*. Buenos Aires: Editoriales Troquel S.A.
- Capra, F. (1999) *Ecoliteracy: The Challenge for Education in the Next Century*. California: Schumacher Lectures. Center for Ecoliteracy.
- Capra, F. (2010) *La trama de la vida: una nueva perspectiva de los sistemas vivos* (2a ed.). Barcelona: Editorial Anagrama.
- Cortina, A. (2002) *Por una ética del consumo*. Madrid, España: Santillana Ediciones Generales.
- Dick, T. y Lederman, L. (1993) *La partícula divina*. Barcelona: Editorial Crítica, S.L.
- Elizalde, A. (2003) *Desarrollo Humano y Ética para la Sustentabilidad*. LOM Santiago, Chile: Ediciones Ltda.
- Federovisky, S. (2007) *Historia del medio ambiente*. Primera edición. Buenos Aires, Argentina.
- Gorbachov M. (2007). *La Carta de la Tierra*. México. Recuperado de: <https://es.scribd.com/doc/10509139/La-Carta-de-La-Tierra>
- Gutiérrez, F. y Prado, C. (2015) *Ecopedagogía y ciudadanía planetaria*. Tercera edición. Universidad de la Salle. Ciudad de México.
- Hathaway, M. y Boff, L. (2009) *El tao de la liberación. Una ecología de la transformación*. Madrid: Editorial Trotta.
- Laszlo, E. (2004) *La ciencia y el campo akásmico. Una teoría integral del todo*. España. Ediciones Nowtilus S.L.
- Lovelock, J. (2007) *Las edades de Gaia. Una biografía de nuestro planeta vivo*. Primera edición. España: Tusquets Editores.
- Margulis, L. y Sagan, D. (2001) *Microcosmos: cuatro mil millones de años de evolución desde nuestros ancestros microbianos*. Segunda edición. Barcelona: Tusquets Editores.
- Maturana H. y Varela, F. (1984) *Prefacio a la segunda edición de Máquinas y Seres Vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago, Chile: Editorial Universitaria.
- Maturana, H. (1991) *El sentido de lo humano*. Chile: Dolmen Ediciones S.A.
- Mora, H. y Hinkelammert, F. (2005) *Hacia una economía para la vida*. San José: Colección Economía-Tecnología.
- Morin, E. (2004) *La epistemología de la complejidad*. *Gazeta de Antropología*, 20.
- Morin, E. (2006) *El método 5: La humanidad de la humanidad*. España: Cátedra .
- Sheldrake, R. (1994) *El renacimiento de la naturaleza*. España: Paidós Ibérica.
- Programa del Estado de la Nación en el Desarrollo Humano Sostenible (2013). Vigésimo primer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. San José. Programa Estado de la Nación, p 430
- Seattle N. (1854). Carta del Jefe de la Tribu Dewomish. Recuperado de: http://www.elhistoriador.com.ar/articulos/mundo/carta_gran_jefe.php
- Universidad Técnica Nacional, Consejo de Sede, Libro de Actas I (2011). Sesión Ordinaria N° 5-2011, folio N° 63.
- Universidad Técnica Nacional (2012). Plan Maestro para el Desarrollo de la Infraestructura Universitaria. Costa Rica, UTN, p 13.
- Consejo de la Construcción Verde (1993). Líder en Eficiencia Energética y Diseño Sostenible (LEED). Recuperado de: <https://es.m.wikipedia.org/wiki/LEED>

Segmento Reflexivo

Técnicos universitarios: una ruta a la empleabilidad

MSc. Luis Fernando Chaves Gómez

Vicerrector de Extensión y Acción Social
Universidad Técnica Nacional



En Costa Rica, el modelo de desarrollo económico y social, imperante en las últimas décadas, obliga a las universidades a constituirse en actores fundamentales para el progreso. La universidad moderna, tiene la responsabilidad de vincularse a los sectores productivos y a la sociedad en general, con una visión novedosa, a la altura de los tiempos actuales, adaptada a las necesidades del entorno, con respuestas flexibles y oportunas.

Lo anterior significa, intensificar los intercambios entre la academia y el mundo del trabajo con apoyos concretos, donde la transferencia del conocimiento, cumpla objetivos más tangibles en la vida de las personas y el fortalecimiento de estos sectores, a su vez para que contribuya al posicionamiento de la universidad como una organización que innova con dinamismo, mediante procesos de capacitación pertinentes y acorde con las demandas del ecosistema económico y social.

Reconociendo que mucho del beneficio de un país se mide por la capacidad para innovar y fomentar acciones emprendedoras y teniendo claro que uno de los papeles fundamentales de la educación es contribuir en los procesos de desarrollo, modernización y mejoramiento técnico de los sectores productivos bajo una visión integral, pero con énfasis en las áreas técnicas; la propuesta de técnicos universitarios se vuelve un imperativo para las universidades.

Bajo esta perspectiva, los técnicos universitarios son la respuesta, en tanto deben estar fuertemente marcados por las exigencias de empleabilidad y la universidad como un todo, responda mediante conocimientos especializados y la dotación de competencias de diverso tipo, considerando las condiciones y cualidades de los potenciales empleados. Deben a su vez empoderar a las personas para desarrollar la convicción de compromiso con lo que hace y la ilusión de ser forjador de su propio futuro, integrándose al mercado de trabajo de forma más autónoma y competitiva.

Del lado de los empleadores, las tendencias de la economía del conocimiento dan cuenta de cómo en la práctica actual convergen una serie de hechos, donde la competitividad vinculada al recurso humano es una realidad a la que no escapan los países, organizaciones y empresas y por ello cada día más se generaliza el sentir de que el éxito o fracaso de cualquier organización está relacionada con el desempeño de las personas; de ahí la necesidad de invertir en fortalecer las capacidades y la adquisición de nuevas habilidades y competencias de los colaboradores.

Muchas empresas reconocen que no basta con seguir haciendo bien lo que anteriormente se hacía, porque actualmente interactúan nuevos actores, otras estrategias y prácticas que demandan otro tipo de aprendizaje: lo que implica un cambio en las formas de aprender, desaprender y reinventarse, de ahí que el capital intelectual deba ser gestionado, para atender la rapidez de los cambios e innovaciones tecnológicas y la dinámica de los mercados, por cuanto, la creación y el mantenimiento de una ventaja competitiva, no sólo depende de la calidad de los recursos humanos individuales, sino por la capacidad de aprender colectivamente.

Es en este punto, donde surgen dos grandes vías para hacer viable la convergencia entre oferta y demanda en materia de empleo, entre la universidad y los requerimientos de los sectores productivos; por un lado la empleabilidad y por el otro las competencias. La primera, esa capacidad relativa que tiene un individuo para obtener empleo mediante la interacción entre sus características personales y el mercado de trabajo, y las competencias, esas habilidades y destrezas para trabajar, relacionarnos y resolver conflictos más allá de los conocimientos técnicos; hoy en día resultan cruciales para alcanzar el éxito personal y hacer triunfar a las empresas y organizaciones.

En ese sentido y para acercar posiciones e intereses, surgen los programas técnicos como una alternativa que ofrece oportunidades de potenciación de la empleabilidad haciendo posible que la persona disponga de habilidades atractivas para un amplio rango de empleadores, y pueda colocarse a nivel laboral en diferentes organizaciones, disminuyendo con ello la inseguridad laboral. Es decir, se trata de dotar a los individuos de herramientas y competencias para encontrar trabajo o para crear el suyo propio, y ofrecer a las empresas el personal que les hace falta para mantener su competitividad.

Así las cosas, la universidad debe facilitar el acceso a una oferta diversificada de medios de formación, al reconocimiento del valor de sus calificaciones y a la certificación de las competencias; mientras tanto, por el lado de las empresas la empleabilidad tiene que ver con el valor que éstas atribuyen al capital humano, de su actitud para con sus colaboradores, sus prácticas de contratación y de organización del trabajo, sus sistemas de remuneración, sus condiciones de trabajo, sus prestaciones sociales y las posibilidades que ofrecen de progresión profesional y de formación.

Para mejorar la empleabilidad se requiere la movilización de todos los interesados, en todos los niveles –individuos,



empresas, gobierno, organizaciones de empleadores y de trabajadores junto con la colectividad y la sociedad en general. Su responsabilidad no se limita al esfuerzo de todos en pro de la formación y la educación permanente, sino que implica actualizar el potencial mediante la creación de oportunidades de empleo en las cuales se materialice realmente la empleabilidad. Es entender que los "millennians" no son volátiles porque quieren, sino porque el bajo dinamismo de la producción y el mercado, muchas veces, no ofrecen las oportunidades deseadas.

Derivado de lo anterior y actuando en consecuencia, la Universidad Técnica Nacional (UTN) _en específico luego de un estudio comparado (benchmarking) de programas técnicos a nivel nacional ofertados por otras universidades públicas, privadas e institutos y el correspondiente análisis de pertinencia_ definió un marco conceptual que orienta el diseño de Técnicos Superiores Universitarios (TUS), en respuesta a las necesidades del entorno y los fines de la UTN, así como una propuesta operacional y de contenidos que debe incluir todo programa en función de cinco áreas prioritarias de los sectores productivos, así como su estructura básica normalizada, de manera tal que los mismos sean reconocibles y distinguibles como un producto propio de este centro de enseñanza.

Dichos programas tienen como condición para su apertura, un análisis de pertinencia sustentado en una necesidad de mercado formalmente identificada, con relevancia social y económica, y el aporte de la universidad hacia las comunidades. En cuanto a competencias rectoras, la capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica, abstracción,

análisis y síntesis para identificar, plantear y resolver problemas y trabajar en equipo, vinculadas a su vez con competencias específicas y la puesta en práctica de conocimientos técnicos ligados al éxito de una determinada tarea o actividad.

De igual manera, en dichos programas la elaboración de un proyecto permite evaluar en forma estandarizada las aptitudes y actitudes de los estudiantes, y el desarrollo probado de competencias, destacando, que en la práctica laboral, no se pregunta por el curso, las notas o el profesor, sino la forma de trabajar, de resolver problemas, de comunicarse, de integrarse a equipos y aportar para solucionar conflictos.

Finalmente el impacto de los Programas Técnicos Universitarios será medido en función de áreas formativas consideradas estratégicas para el bienestar nacional, así como también de las significativas oportunidades de empleo en las poblaciones interesadas y demandas recurrentes de sectores empresariales u organizacionales interesados en el desarrollo y no sólo en el crecimiento.

Esta es la visión de los programas técnicos, como ruta a la empleabilidad que se propone desde la UTN, en un mundo de altas interconexiones de conocimiento, tecnología y comercio, que no ignora las diferentes oportunidades que le ofrece y exige una sociedad moderna, en constante evolución global y local, y que debe responder con prontitud a través de soluciones que contribuyan al bienestar de todas las personas, intentando así superar la trillada frase de que 'Las universidades viven de espaldas a las necesidades del sector productivo'.

Estrategia de Mediación Pedagógica

El Portafolio Digital

Presentador
Mag. Eric Herrera Molina

Profesor
Inglés como Lengua Extranjera
Sede Central
Universidad Técnica Nacional



Asesoría
Alexander Porras
Rebeca Quesada

Conceptualización

La estrategia de mediación pedagógica denominada Portafolio digital (E-portafolio o Webfolio), consiste en la elaboración de un conjunto de evidencias, en soporte digital, a través del cual es posible observar el desarrollo, la evolución y los logros de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Este tipo de herramienta permite que el aprendiente construya su conocimiento

a partir de una secuencia de actividades de aprendizaje, organizada por el profesor, en la cual debe elaborar algún producto como síntesis y reflexión de la temática abordada, que se irán integrando en el Portafolio digital.

Esta actividad permite un cambio conceptual en relación con la educación tradicional, ya el aprendizaje no solo lo dirige el profesor, sino que este gestiona las actividades necesarias para que los estudiantes aprendan construyendo, aplicando sus conocimientos previos y sus competencias tecnológicas.

Importancia

El Portafolio digital es importante en la mediación pedagógica, ya que permite la construcción del conocimiento desde la gestión de los propios aprendientes, lo cual les fomenta un empoderamiento del proceso de aprendizaje y les facilita el desarrollo de la autorregulación, despertando así, el placer por aprender, al dejar atrás la repetición de contenidos y orientándose a la creación de espacios de reflexión y participación auténtica.

Asimismo, dependiendo del enfoque que se le brinde al portafolio digital, este puede estimular la experimentación, la curiosidad por el descubrimiento de nuevos saberes y la reflexión de estos. Además, permite desarrollar en los estudiantes las competencias investigativas y digitales, que resultan de gran importancia en el siglo XXI. La competencia digital es "la suma de todas estas habilidades,

conocimientos y actitudes en aspectos tecnológicos, informacionales, multimedia y comunicativos, dando lugar a una compleja alfabetización múltiple” (Gisbert y Esteve, 2011, p. 31).

Por otra parte, si se trabaja en comunidades de aprendizaje, el portafolio digital fomenta el trabajo colaborativo, al propiciar la interacción entre los estudiantes y promover el diálogo, la escucha del otro, el respeto, la defensa de las ideas propias y la tolerancia ante las diferencias de la otredad.

Además, la estrategia del portafolio permite integrar los procesos de aprendizaje con la evaluación, ya que en la misma situación en la que el aprendiente realiza las actividades para construir su aprendizaje, está generando evidencias que facilitan la emisión de un juicio de valor, acerca de la calidad de su aprendizaje, desde un enfoque procesual de la evaluación.

Como lo plantean Martínez y Soledad (2010):

El aprendizaje basado en portafolios reconoce los siguientes aspectos: el valor y el significado de los aprendizajes anteriores y las experiencias obtenidas; la habilidad de quien aprende, de hacerlo con libertad y autonomía; la reflexión como punto central del proceso de aprendizaje y la necesidad de establecer conexiones significativas entre la experiencia, la oportunidad de aprendizaje y los diferentes roles que puede asumir quien aprende (p. 147).

En este mismo sentido, el portafolio digital fomenta el aprendizaje activo del aprendiente por medio de la interacción y la retroalimentación que recibe durante el proceso, así como también el desarrollo de sus competencias tecnológicas.

Además, el uso de este tipo de proyecto en que se va construyendo un proceso para alcanzar los objetivos, contribuye a un aprendizaje más significativo y duradero, ya que como lo expone Albarrán Santiago (2005), “llevar a cabo el proceso de enseñanza/aprendizaje de la composición escrita incorporando el enfoque didáctico procesual, muy probablemente, contribuye con el alumnado a producir mejores escritos porque se atiende a las actividades cognitivas (planificación, textualización y revisión) asociadas a la escritura” (p. 546).

Esta estrategia de mediación pedagógica, a su vez, está en concordancia con lo expuesto en la misión y la visión de la Universidad Técnica Nacional, las cuales formulan la importancia de brindar una educación con excelencia académica, en la Sociedad del Conocimiento actual, esto a través de la investigación y la incorporación de la tecnología. Por lo tanto, es indispensable que los docentes contribuyan al proceso de alfabetización tecnológica en la Universidad.

Este aspecto relacionado con la incorporación de la tecnología a la mediación pedagógica, es el punto de ruptura de la versión tradicional del portafolio, ya que anteriormente los productos elaborados por los estudiantes eran

presentados al docente de forma impresa, lo cual, limitaba el proceso restringiendo la creatividad y originalidad por parte del aprendiente, además, encarecía los costos de la elaboración y contribuía con el gasto de materiales y la contaminación ambiental.

Pero ahora, con la utilización de plataformas web para su presentación, se superan estos problemas y se desarrollan las competencias tecnológicas en los profesores y aprendientes.

Materiales

Para la elaboración del portafolio virtual, existen diferentes plataformas de uso gratuito, que sirven de soporte para la integración de los diferentes trabajos. Algunos de ellos, son:

- Jimdo: <http://es.jimdo.com>
- Wix: <http://www.wix.com>
- WordPress: <https://es.wordpress.com>
- Blogger: <https://www.blogger.com>
- Website Builder: <https://www.websitebuilder.com>
- Weebly: <https://www.weebly.com>

Aplicación

Para la implementación de esta estrategia se deben realizar las siguientes fases:

Fase 1 . Se realiza un proceso de indagación sobre las plataformas web y las principales ventajas que ofrece cada una, para la elaboración del portafolio. Posteriormente se realiza la selección de la que mejor condiciones presente y se justifica su elección.

Fase 2. El profesor muestra a los aprendientes algunos ejemplos de páginas web, que han sido utilizadas para elaborar portafolios y explica su funcionamiento básico.

Fase 3. Se planifica un taller, de ser posible en un laboratorio de informática, con el objetivo de que puedan probar las funcionalidades de las plataformas virtuales, además, de despejar las dudas de su uso y ofrecer enlaces a tutoriales o guías de utilización de las páginas web.

Fase 4. En comunidades de aprendientes o de forma individual, se realiza la personalización del sitio web, con el objetivo de que vayan estructurando este espacio virtual según las indicaciones dadas. Posteriormente, al ir elaborando los productos literarios, podrán incorporarlos a esta plataforma virtual.

Fase 5. Los aprendientes exponen los trabajos finales a los compañeros para socializar los productos literarios que elaboraron y recibir la respectiva retroalimentación por parte del profesor y de los pares. Además, se realiza una evaluación participativa, a través de una rúbrica, con elementos de la producción en inglés y de la presentación del sitio web.

Resultados de Aprendizaje

- Ruptura de la resistencia al cambio.
- Desarrollo de competencias tecnológicas.
- Aprendizaje significativo a través del desafío y el juego.
- Trabajo en equipo.
- Motivación hacia el aprendizaje.
- Desarrollo de la creatividad.

Todos estos resultados se generan en el contexto de la elaboración de la escritura creativa en el idioma inglés.

Experiencia de Aplicación

En el curso Escritura Creativa del sexto nivel de la carrera de Inglés como Lengua Extranjera, se fomenta la elaboración de poemas, historias cortas, biografías y fábulas, para el abordaje de los diversos contenidos. En el desarrollo de este curso, una de las actividades principales es la construcción de un portafolio que contiene todos estos productos literarios; antiguamente se presentaba en formato físico dentro de una carpeta y actualmente se presenta de forma virtual.

A partir del año pasado se estudió la posibilidad de adoptar varias herramientas tecnológicas gratuitas que ofrece la web para utilizarlas en la elaboración del portafolio. Después de una extensa búsqueda y prueba de herramientas, se seleccionó WEEBLY debido a su interface amigable, la posibilidades de incorporar diferentes tipos de media (videos, audios, archivos, textos, imágenes, enlaces), la estética visual que ofrece con muchas plantillas y la posibilidad de adaptar diseños propios si fuera necesario.

A los aprendientes se les muestra un ejemplo de lo que se pretende que ellos logren al final del cuatrimestre y se les explica brevemente cómo funciona la plataforma. Además, se les brinda enlaces a tutoriales y se propone un taller _fuera de horario del curso_ para que asistan al laboratorio, previa cita con el asistente en caso de ser necesario. En este proyecto, dos de los trabajos se llevan a cabo en parejas, lo que permite promover el trabajo en equipo.

Se insta a los aprendientes a compartir las direcciones (URL) de sus portafolios con los compañeros, para poder visualizar el avance y compartir dudas y conocimientos. Las horas de oficina del docente son usadas específicamente para tratar asuntos relacionados al lenguaje y no a la

parte tecnológica.

Para cada uno de los trabajos se prepara una rúbrica que es entregada a los aprendientes al principio del curso. Esta rúbrica evalúa tanto la producción en inglés como la presentación final en WEEBLY (tanto el proceso como el producto final). Para cada uno de los trabajos por elaborar se brinda un mínimo de dos semanas, dependiendo de la extensión y la dificultad de los mismos.

Al aplicar esta experiencia de aprendizaje, se ha observado que aunque exista una resistencia al cambio por parte de los aprendientes que no están acostumbrados a usar las herramientas tecnológicas, el desequilibrio cognitivo que se crea es mediado por el profesor, de manera que parezca un desafío y casi un juego. Cuando un aprendiente ve lo que otro está logrando, éste trata de no quedarse atrás.

Algunos ex alumnos se han acercado a agradecer la implementación de estas herramientas en el curso, ya que les han servido para llevar a cabo trabajos de otros cursos e inclusive para implementarlos en sus lugares de trabajo.

Aunque la experiencia de este proyecto se ha basado en el desarrollo de contenido del idioma inglés, la potencialidad que ofrece puede ser usada en diferentes cursos que brinda la Universidad. En caso de que alguien esté interesado en saber más del uso de los portafolios y de esta experiencia, puede contactar al profesor Eric Herrera al correo eherrera@utn.ac.cr.

A continuación se presentan enlaces a algunos de los portafolios digitales elaborados por los estudiantes en este curso:

- <http://priscilautn.weebly.com>
- <http://jrojas13.weebly.com>
- <http://creativeenglish1.weebly.com>

Desde la mirada del aprendiz

Al final del proceso se llevó a cabo una encuesta online para conocer las opiniones de los estudiantes, con respecto al uso de las herramientas tecnológicas utilizadas para la implementación del portafolio digital. Las respuestas mostraron que casi todos los estudiantes (95%) estaban satisfechos con sus productos finales y sentían haber aprendido mucho acerca del idioma inglés, al mismo tiempo que mejoraban sus competencias tecnológicas. También estuvieron de acuerdo en la importancia de utilizar este tipo de herramientas en diferentes cursos, ya que además de hacer más interesante el proceso de elaboración de textos de diferente clase, les abre las puertas a un conocimiento nuevo, que les puede servir en experiencias estudiantiles y laborales en el futuro.

Aunque algunos expresaron la necesidad de requerir más tiempo para realizar las actividades, la estrategia de trabajo colaborativo y ayuda del asistente de laboratorio, contribuyó a que el nivel de aprobación fuera por arriba del 90%.

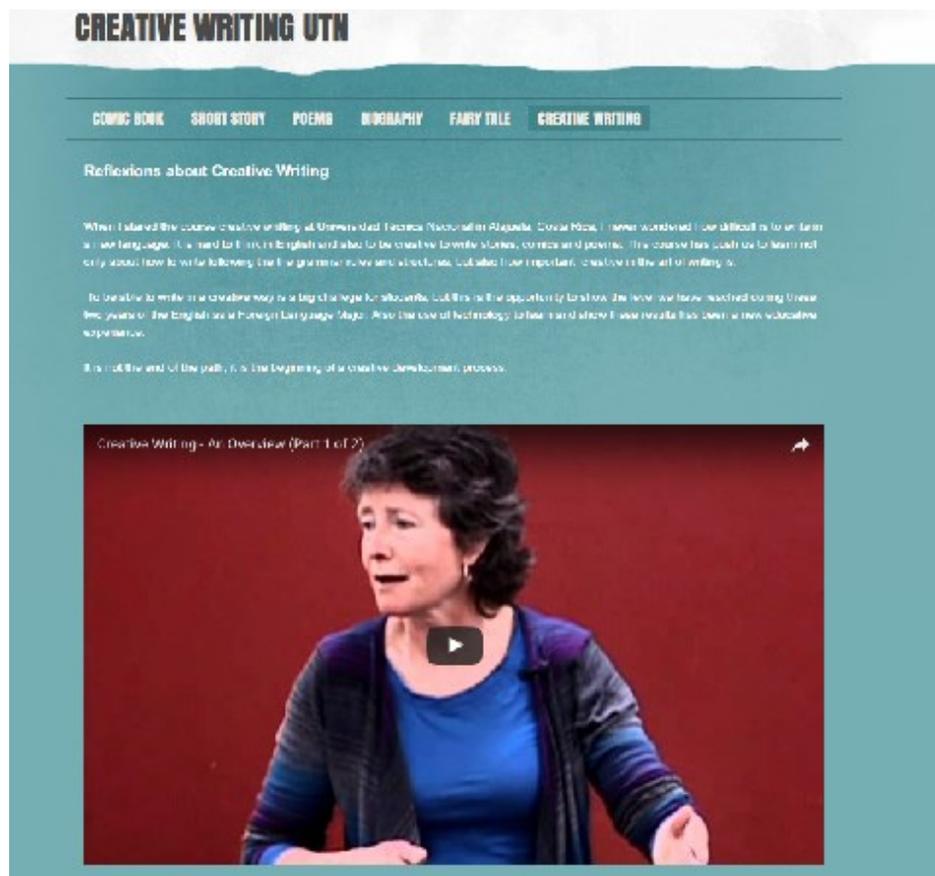
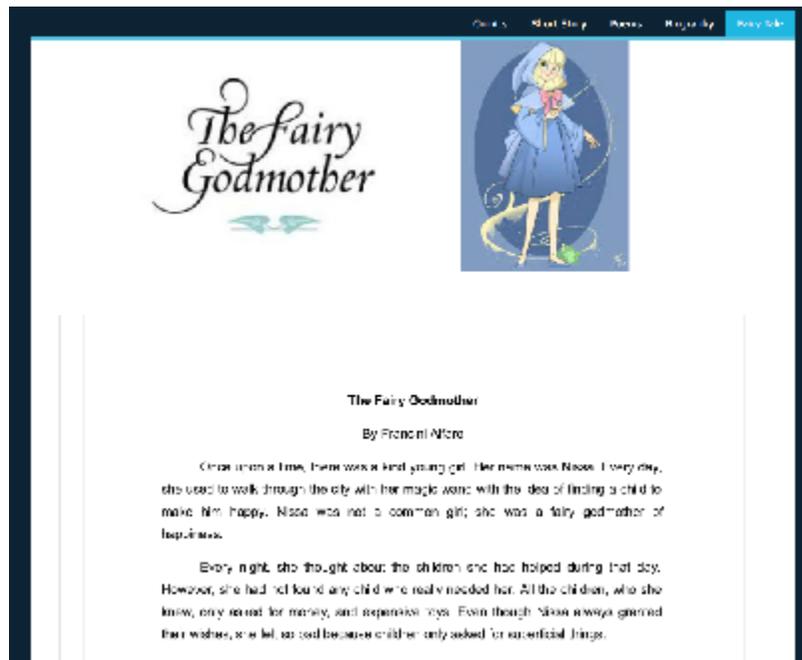
Referencias

- Albarrán-Santiago, M. (2005). La evaluación en el enfoque procesual de la composición escrita. *Educere*, 9(31), octubre-diciembre, 2005, pp. 545-552. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35603116.pdf>
- Esteve, F. & Gisbert M. (2011). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*. 10(3). pp. 29-43. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/823/82329477003.pdf>
- Martínez, G. F., & Soledad, R. M. (2010). Desarrollo de Cualidades Reflexivas de Profesores en Formación Inicial a través de Portafolios Electrónicos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 15(44), 141-162. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=e3953424-6a60-4bc2-aede-51e6fc59a434%40sessionmgr4007&hid=4101>

Ejemplos de Portafolios Digitales



Ejemplos de Portafolios Digitales



Imágenes de los Portafolios Digitales que han realizado los aprendientes , presentados con la autorización del profesor a cargo.

Huellas Talentosas

Autor:

Marcelo Vladimir Quintanilla Ayala

Bachillerato en Ingeniería en Producción
Animal. Sede de Atenas
Universidad Técnica Nacional



Poema Reflexiones

El error en la escritura no le quita a la
poesía su belleza...
una nube muy oscura, no le quita al sol su
resplandor...
al escritor y su poesía, el mensaje es lo
que vale...
cuantas veces borrado se ha, el verso
hasta que sale magistral...
convirtiéndose en poesía, poesía pura,
¡poesía viva!

Cuantas veces el cuaderno vio escribir el
mismo verso, con esfuerzo, con afán...
Nunca supo el escritor vencer su intento
por poesía realizar.
Nunca puede un alma a sí misma por
vencida dar...
nunca debe el escritor ser influenciado
por las voces que sólo erran muy adentro
de su ser.

Desde niño las ha visto caminar sin avanzar,
las ha visto en puro pleito a esas voces que
le quieren influenciar...

siempre escucha, esa voz del corazón, que
le dice ve y escribe lo que sale de tus ve-
nas.

Nunca al necio, arrogante y diminuto ruido
amenazante, el escritor un espacio ha de
dar...

pues persigue a su poesía para así poder
dañar.

Siempre fiel a su creación, entregado en
demasía, servidor con pleitesía noche y día,
protegiendo a su amada compañera que
alimenta pensamientos y emociones que
escribiendo nunca ha de poder plasmar,
pues son tantas y tan bellas que no alcanza
el mundo entero pa' escribir toa' la belleza
que le ha dado, la belleza de soñar...

escribiendo se equivoca, dice cosas sin
pensar, el cansancio le hace mella y su ver-
so no puede rimar...

pero ama a su poesía, es su vida, es su sue-
ño, es su amiga por encima de cualquiera.

Los amigos son sinceros, aunque duela la
verdad, si se aman los amigos nunca se
han de engañar.

Lo que siente la poesía, lo que siente el es-
critor, siempre sale entre las letras, es su ver-
so es su verdad...

Mavlaq.

25 julio 2015



Fuente de la imagen: <https://pixabay.com/es/por-escrito-escribir-1209121/>

Cuento La Luna

A mi amada Zena, Luz de Luna

Estaba **llena** la luna un día, y se posó encima de los cerros alumbrando con la luz prestada hacia todo lo que le miraba; llegó una estrella y le dijo: "Hola Luna, ¿Cómo está?", y la luna siempre bella, le sonrió y le saludó.

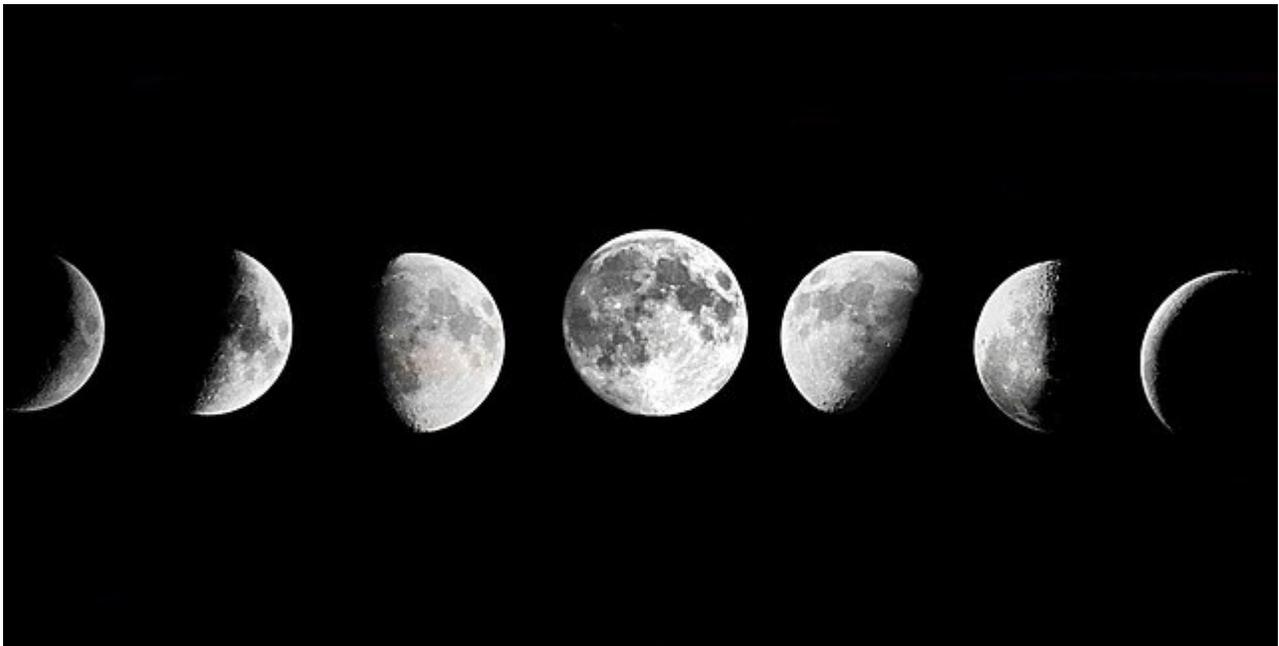
Se fueron juntas por la noche, viendo cada lugar de la tierra; y de repente un día, a la luna, le faltó una parte y se sonrió, estoy **menguante** –se pensó-, y la estrella muy bonita, mucho más brillo mostró.

Cierto día, se apagó su resplandor, se hizo **nueva**, la estrellita brilló, brillo, y brilló! A la luna consolaba y a sus demás hermanas en el firmamento acompañaba; todas muy bellas habían salido a ver la luna, que había apagado por un momento su resplandor.

Otro día se vio **creciente**, y las plantas muy alegres se sentían estimuladas por la fuerza que les daba, les permitía el crecimiento, a su vez, las mareas y las olas respondían a su poder. La estrella vio que su color, su brillantez se hacía menor.

Una vez más se puso llena, se puso bella y reluciente, la enorme luz se le notaba, qué hermosa reina, la estrellita se pensó...

Mavlaq, Agosto 19, 2016



<https://pixabay.com/es/luna-cielo-cielo-nocturno-263015/>

Fortalecimiento de la Innovación Académica

Recomendación Pedagógica

Le invitamos a leer el artículo titulado **El placer de aprender**, escrito por la doctora Luz Emilia Flores Davis, de la Universidad Nacional, Costa Rica.

Este artículo propone una metodología orientada hacia el aprendizaje, fomentando la espontaneidad, la innovación, el significado y el placer. En palabras de la autora: "Urgimos una pedagogía de la vida, una pedagogía que busque significados y significar; que permita expresarse desde la propia historia, desde lo más profundo del ser..." (Flores, 2010, p. 42).

Para visualizar el artículo, haga clic [aquí](#).

Voces de innovación

En este espacio se ofrecen entrevistas realizadas a profesionales en diferentes temas de interés para la comunidad universitaria, a través del formato de podcast o audio.

En esta edición tenemos la entrevista con la doctora Elisa Lucarelli, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina.



Dra. Elisa Lucarelli

Universidad de Buenos Aires
Argentina

Para escucharlo, haga clic [aquí](#).

Contáctenos

Alexander Jesús Porras Sibaja

ajporras@unt.ac.cr

Teléfono: 2436-5500

Extensión: 7424

María Rebeca Quesada Murillo

rquesada@utn.ac.cr

Extensión: 7426

Colaboraron

Master Eric Herrera Molina. Profesor universitario. Sede Central. UTN.

Sitio Web

Para visualizar la versión web, haga clic en el siguiente enlace:

<https://sites.google.com/a/utn.ac.cr/boletin-arje/news/edicionsetiembre201624>

Se requiere abrir desde la cuenta de correo @utn.ac.cr