

**Revista  
Académica**

**Arje**

**Fuente de innovación para el aprendizaje**

Junio 2019, Volumen 2, Número 1

<http://revistas.utn.ac.cr/index.php/arje>



## Acerca de Arjé

La Revista académica Arjé es un espacio de publicación virtual con periodicidad semestral, que aborda la temática de la pedagogía universitaria con un enfoque técnico-profesional, cuyo propósito es promover la investigación, los vínculos de interacción, la expresión artística y la innovación pedagógica en los procesos de aprendizaje, desde diferentes ángulos de mira.

Cuenta con diferentes secciones que facilitan una serie de saberes, herramientas, recursos y estrategias para la reflexión, capacitación y actualización de los académicos universitarios, entre ellas: Editorial, Artículos, Estrategia de mediación pedagógica, Huellas talentosas, Proyectos UTN y Voces de la academia.

La revista Arjé está dirigida a toda la comunidad universitaria y a todas las personas que estén interesadas en los diversos ámbitos de la educación. En ella se incluye la participación de docentes, funcionarios y estudiantes de la UTN, así como de académicos nacionales e internacionales.

### Índice de contenidos

La producción académica como factor esencial del quehacer universitario.....	2
Importancia de la Salud Ocupacional para los estudiantes universitarios.....	4
Tecnología de la Información y su transversalización en el quehacer del ser humano .....	8
Propuesta hacia una evaluación cualitativa para cursos teóricos impartidos en universidades públicas costarricenses: caso de estudio Economía Política .....	15
Flipped Classroom o Aula invertida.....	27
Estudio de casos: una estrategia de aprendizaje para fortalecer el conocimiento del aprendiz.....	33
El Coloquio de Investigación .....	39
Poemas .....	47
Ciudad del mal .....	47
Jairo o mar.....	47
Su grito siempre se escuchó .....	48
Y usted, ¿quién es?.....	49
Baile y coreografía .....	50
El honor de escribir un esbozo histórico de la creación y desarrollo de la Universidad Técnica Nacional.....	52
Proyecto Empléate: una vinculación entre el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica .....	53
Pedagogía del Corazonar, Sabiduría Andina y sus aportes al aprendizaje .....	60

### Fotografía de la Portada

La Fuente de la Libertad se encuentra ubicada en la Provincia de Alajuela, 300 metros norte y 100 metros oeste de la Iglesia la Agonía, frente al Instituto de Alajuela. Según Picado (s.f.) fue construida en el terreno donde se encontraba la casa en que nació el héroe nacional Juan Santamaría, quien fue el protagonista principal de la Batalla de Rivas, en la Campaña Nacional de 1856.

La Municipalidad de Alajuela acordó comprar el inmueble para construir un parquecito y colocar allí una piedra que había obsequiado el Colegio San Luis Gonzaga al Instituto de Alajuela, con la que se creó la fuente. De acuerdo con Picado (sf) “el monolito ostenta esta significativa inscripción: “FUENTE DE LA LIBERTAD”, y es en ella donde las futuras generaciones podrán beber las aguas cristalinas del patriotismo” (parr. 22).

### Referencia

Picado, G. (s.f.). Historia. Ciudad de los mangos. [Sitio web]. Recuperado de <http://ciudaddelosmangos.com/historia/>

Editorial

La producción académica como factor esencial del quehacer universitario



**Dr. Fernando A. Villalobos Chacón**  
Académico y Decano Sede del Pacífico  
Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica  
fvillalobos@utn.ac.cr

La investigación y la producción académica son características indisolubles del quehacer universitario. Ambos deben formar parte del ADN de todo académico. La universidad se compone de un círculo virtuoso que da sustancia a su naturaleza fundacional: la docencia, la investigación, la extensión y la acción social. En el sentido más estricto, las instituciones de educación superior que no realicen estas tareas, no son universidades; solo son casas de enseñanza encaminadas a matricular estudiantes en forma masiva y sin otro propósito más que la titulación.

Las universidades son instituciones que tienen su origen en el medioevo y afrontan, en la actualidad, desafíos colosales, quizás los más importantes de los últimos siglos. La cuarta revolución industrial exige que la universidad esté llamada a ser protagonista, a

enfrentarse, de manera eficaz, a la globalización y la mundialización de la información, lo cual es un enorme reto. La posibilidad de que el conocimiento se duplique cada cuatro o cinco años entraña un tema de pertinencia y actualidad. Esto implica que, cuando el estudiante se gradúa, ya habrá otro tanto de saber nuevo en su área de estudio, y la obtención de un título no le asegurará un cheque en blanco. Se viven tiempos en los que los títulos y el saber caducan velozmente. En este contexto de cambios vertiginosos, la investigación y la producción académica robusta y de calidad, son esenciales.

De acuerdo con Bustos (2017), el ranking mundial de producción científica lo encabeza Estados Unidos, seguido por China, Reino Unido, Alemania y la India. Este último país, entre el año 2009 y el 2015, avanzó cinco casillas (del puesto 10 al 5). Si se considera que Japón ocupa la sexta casilla, se puede concluir que Asia ocupa una posición privilegiada en el planeta, y en franco ascenso. En esta medición, no se presenta ningún país latinoamericano, entre los diez primeros puestos. Brasil, el mejor ubicado, se encuentra en el puesto 14. Esto no es casualidad, ya que cuando se revisa el catálogo de revistas indexadas en el Latindex, el 50,5% son brasileñas, lo que ratifica el liderazgo en la región (Sánchez-Tarrago, 2016, p. 164). Por su parte, la baja producción académica científica de Latinoamérica en el contexto mundial, encuentra su razón en la baja inversión en Investigación y Desarrollo, por consiguiente, en el escaso número de investigadores (Holmgren et al., 2004; Aguado-López et al., 2014). Esta es una característica regional e incide en el bajo número de científicos de élite y patentes registradas.

Una mirada al ranking latinoamericano de investigación y producción científica, concluye que Costa Rica ocupa el lugar once, con 720 producciones, siendo el país centroamericano mejor ubicado; no obstante, muy por debajo de Brasil, con

61122; México, con 18417; y Argentina, con 11815 (Bustos, 2017, p.5-6). No obstante, un análisis del número de publicaciones por mil habitantes, indica que la productividad de Costa Rica es comparable con la de naciones que poseen una actividad absoluta mucho mayor en la región Latinoamericana, tales como Brasil, México y Venezuela (Lomonte y Ainsworth, 2000, p. 1) Estos mismos autores concluyen que, en el caso costarricense, la Universidad de Costa Rica se ubicó como la institución más productiva, con un aporte del 55,8% del total de artículos.

En los últimos años, Costa Rica ha tenido un importante avance en cuanto a la cantidad de revistas científicas inscritas en plataformas especializadas. Esto redundó en la cantidad de producción académica de calidad, bajo estándares internacionales. El Informe de Indicadores de la Investigación universitaria 2013-2017, publicado por OPES-CONARE, revela que en el año 2014 se tenían 47 revistas inscritas en el índice Latindex, 14 en Scielo y 26 en la plataforma Redalyc. Para el año 2017, la cantidad de revistas aumenta a 88, 29 y 32 respectivamente (OPES, 2019, p. 55). Asimismo, la cantidad de artículos científicos publicados en revistas especializadas, por parte de las universidades públicas costarricenses, en la base de datos de Web of Science, pasó de 323, en el año 2013, a 573, en el año 2017 (OPES, 2019, p.31). Estos datos llenan de optimismo de cara al futuro.

La Universidad Técnica Nacional de Costa Rica (UTN), fundada en el año 2008, ha venido impulsando, con especial denuedo, acciones concretas para apoyar la creación de revistas especializadas y la producción académica robusta. De esta manera, se suma al esfuerzo de las demás universidades públicas por fortalecer la investigación y la difusión del conocimiento. ¡Auguro los mejores éxitos a la Revista Académica Arjé! ¡Carpe diem!

## Referencias

- Aguado-López, E.; Becerril-García, A.; Leal Arriola, M. y Martínez-Domínguez, N.D. 2014. (2014) Iberoamérica en la ciencia de corriente principal (Thomson Reuters/Scopus): una región fragmentada. *Inter-ciencia* 39: 570-579.
- Bustos-González, A. "La producción científica de América Latina en el escenario mundial". 2017. SCImago Research Group. pp. 26. <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/La-producci%C3%B3n-cient%C3%ADfica-de-Am%C3%A9rica-Latina-final.pdf>
- CONARE, OPES (2019). Indicadores de la investigación universitaria 2013-2017. Marcela Vilchez Moreira y otros (No.1, 2019). San José, Costa Rica. pp. 63. ISBN 978-9977-77-280-6
- Holmgren, M.; Schnitzer, S.A. and Triendl, R. (2004). Science on the Rise in Developing Countries. *PLoS Biology* 2, e1. doi:10.1371/journal.pbio.0020001 King, D.A.
- Lomonte, B. y Ainsworth, S. "Desarrollo científico en Costa Rica: un análisis bibliométrico a través del Science Citation Index durante el periodo 1980-1998" En: Desarrollo Científico y Tecnológico en Costa Rica: Logros y Perspectivas. Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica, Tomo III, pp. 81-114 (2000). Recuperado de <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/543>
- Sánchez-Tarragó, N., Caballero-Rivero, A., & Trzesniak, P., Domínguez, D., Santos, R., & Fernández-Molina, J. (2016). Las revistas científicas en América Latina hacia el camino del acceso abierto: un diagnóstico de políticas y estrategias editoriales. *Transinformação*, 28 (2), 159-172. <http://dx.doi.org/10.1590/2318-08892016000200003>



Artículo

Importancia de la Salud Ocupacional para los estudiantes universitarios



**Lic. Danis Rojas Ballestero**  
Docente, Sede San Carlos  
Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica  
drojasb@utn.ac.cr

### 1. Resumen

La Salud Ocupacional es una ciencia multidisciplinaria que viene a identificar, analizar y proponer mejoras, en los casos donde los peligros están presentes y los riesgos pueden materializarse con mal suceso de incidentes o accidentes en la comunidad universitaria.

En Costa Rica es necesario, por requerimiento de ley, que las organizaciones, sean empresas o instituciones, cuenten con organismos internos como comisiones, oficinas o departamentos que vengán a identificar, analizar y controlar los peligros presentes y, así, evitar la ocurrencia de eventos de incidente y/o accidentes que perjudicarían la salud e integridad de todas las personas en los recintos laborales.

Los peligros presentes son multifactoriales y los efectos, en caso de materializarse, pueden ir desde lesiones bajas y sin importancia para el que las sufre, hasta lesiones

graves incluida la muerte. Como no se desea que ocurran accidentes, es indispensable que todos colaboremos con la identificación y reporte de los peligros. Cada vez que ocurra un incidente, es necesario que los estudiantes universitarios lo reporten, ya sea al profesor o al encargado de Salud Ocupacional de la sede a la que pertenece, solo así se podrá prevenir antes que se presente un accidente y que las lesiones provocadas no sean graves.

**2. Palabras claves:** Salud ocupacional, ergonomía, riesgo, accidente, enfermedad

### 3. Introducción

Las actividades que afectan o que tienen el potencial de afectar la salud y la seguridad de las personas son tan antiguas como el trabajo mismo. El llamado “padre de la medicina” Hipócrates (460 – 370 A.C.) basaba la medicina en la observación, consultaba a sus pacientes a qué se dedicaban y la información la usaba para determinar las causas que provocaban las enfermedades y, así, dar recomendaciones para aliviarlas. De la misma forma, cuando enseñaba su profesión recalca la importancia, a sus aprendientes, de hacer esta investigación (EcuRed, 2018).

Desde la época de Hipócrates hasta la actualidad, muchas cosas han cambiado, sin embargo, es necesario pensar en las actividades que realizamos ordinariamente y en el ambiente en que se desarrollan esas actividades, para descartar una relación con los padecimientos y dolencias que nos afectan.

El trabajo, por lo general, se ha asociado a un esfuerzo físico, posiblemente tenga relación con el origen de la palabra misma, del latín *tripalium*, que significa yugo de tres palos y que se les colocaba a los esclavos para azotarlos cuando no cumplían sus obligaciones (Rieznik, 2001). Pero eso no siempre es así, con la aparición de la tecnología y de las nuevas formas de obtener los recursos

necesarios para suplir nuestras necesidades, se han desarrollado oficios, puestos y actividades que no precisamente requieren de actividad física para desempeñarse óptimamente. Esto no se debe interpretar como actividades libres de riesgo, por el contrario, existen riesgos que en muchos casos aún no se han descubierto.

Precisamente, en el caso de los estudiantes universitarios, el trabajo es estudiar, realizar las tareas, proyectos, asistir a giras, a sus clases y cumplir con los programas que el docente desarrolla, por lo que es necesario que se visualicen e identifiquen los riesgos a los que están expuestos, ya que si no se controlan, les pueden provocar problemas en su salud. De allí que se puede reflexionar ¿Cuánto peso cargan en sus bultos?, ¿cuántas horas al día están sentados en sus asientos?, ¿son sus sillas adecuadas para la cantidad de tiempo que las usan y las posiciones requeridas?, ¿existe la suficiente iluminación en su aula o, por el contrario, supera esta la necesaria?, son estas algunas interrogantes que las autoridades universitarias deben plantearse y, así, prevenir riesgos en la salud de los estudiantes.

#### 4. Definición

De manera inicial, es importante reflexionar sobre el significado que tiene el término salud laboral, por lo que se expone la propuesta de Vijil (2017), quien indica que la salud laboral, en los términos en que comúnmente se interpreta, refiere el estado o las circunstancias de seguridad física, mental y social en que se encuentran los trabajadores en sus puestos de trabajo, con la finalidad de prever medidas de control dirigidas a fomentar el bienestar y reducir o eliminar los riesgos de enfermedades o accidentes (p.44).

A pesar de que esta cita hace referencia a un espacio laboral, su descripción es pertinente para ser aplicada en los espacios educativos universitarios.

## 5. Oficinas y Comisiones de Salud Ocupacional

Es necesario recordar, que desde nuestra base legal, se crea la necesidad de contar con comisiones de salud ocupacional y oficinas de salud ocupacional en los centros de trabajo, donde se cuente con 10 o más trabajadores o con más de 50 trabajadores respectivamente. Estas organizaciones internas vienen a controlar los peligros existentes en los centros universitarios y a dictar las medidas necesarias para evitar incidentes y accidentes. Para ampliar el tema de obligatoriedad, es necesario acudir al decreto N° 39408, donde se expone el Reglamento de Comisiones y Oficinas o Departamentos de Salud Ocupacional.

## 6. Peligros en el ambiente universitario

Estos peligros presentes en el ambiente universitario, son todos aquellos que tengan la potencialidad de provocar un daño a una persona, que puede ser físico o causado por factores psicosociales. Eso nos abre una amplia gama de posibilidades, que de acuerdo con Zafra (2014) pueden ser:

- **Peligros físicos**
  - Exposición al ruido.
  - Exposición a baja o exceso de iluminación.
  - Permanencia en ambientes de muy baja o muy alta temperatura.
  - Exposición a las radiaciones.
  - Exposición a las vibraciones.
- **Peligros ergonómicos**
  - Levantamiento y manipulación de cargas.
  - Transporte de cargas de forma manual.
  - Empuje y tracción de cargas.
  - Movimientos repetitivos de las extremidades superiores.
  - Posturas y movimientos forzados.
- **Peligros químicos**
  - Inhalación de productos químicos.



- Ingestión de productos químicos.
- Contacto con químicos.
- **Peligros biológicos**
  - Enfermedades transmitidas por vectores.
  - Mordeduras de serpientes.
  - Picaduras de avispas, mosquitos u otros insectos (arañas, escorpiones, etc.).
- **Peligros psicosociales**
  - Intralaborales.
  - Extralaborales.
  - Individuales.
- **Peligros mecánicos**
  - Caídas al mismo o distinto nivel.
  - Aplastamiento.
  - Cortaduras.
  - Atrapamientos.
  - Golpes.
  - Perforaciones.
  - Proyecciones.
  - Fricción o abrasión.
  - Otros.

Es importante tomar en cuenta que esta definición de peligros y riesgos se establece en la Norma INTE/ISO 45001 (INTECO, 2018).

De ahí que es indispensable que exista un Departamento de Salud Ocupacional en las universidades y analicen ¿A cuáles peligros están expuestos los estudiantes? Es probable que muchos miembros de la comunidad estudiantil se trasladen en autobús, taxi o en su propio vehículo, eso es una exposición directa a varios de los peligros mencionados, además del ruido, radiaciones (motos), vibraciones, posturas y movimientos forzados, por mencionar algunos. Asimismo, cuando se encuentran en el recinto universitario se puede valorar la exposición a otros peligros, por ejemplo, la iluminación, en algunos casos el contacto con químicos, los resbalones, tropiezos y caídas que les pueden provocar efectos graves en su salud.

Por otra parte, hay que tomar en cuenta los factores de índole psicosocial a los que están expuestos muchos estudiantes universitarios

como la condición económica del país, las redes sociales, el acceso a la información y al estrés por la cantidad de tareas que tienen asignadas, los exámenes, los proyectos o tesis que deben realizar y que influyen en su salud emocional por la sobrecarga de trabajo.

Asimismo, existen factores externos como lo son la falta de recursos económicos y los problemas familiares, que también son frecuentes en nuestros días, por lo que cabe preguntar ¿Cuánto tiempo dedica el universitario promedio a actividades ajenas a sus estudios?, ¿descansa lo suficiente?, ¿comparte el tiempo necesario con su familia, con sus amigos?, son solo algunas de las incógnitas que ayudarían a diagnosticar si el estudiante tiene un equilibrio en su vida, es decir, que combine sus estudios con la recreación y el compartir con los demás.

Ahora bien, ¿cuál es el peligro al que más se exponen los estudiantes? Es diferente para cada uno, hay factores a considerar que son particulares, sin embargo, si se sufre de incidentes repetitivos, es una señal que la exposición es alta y que un accidente se puede presentar si no se realizan controles a ese peligro. Un ejemplo sería el resbalar diariamente en una acera con inclinación o rampa, posiblemente no se caiga, solo resbala, pero al no tomar medidas como lavar la rampa, usar zapatos antideslizantes o colocar un pasamanos o baranda, es posible que llegue a caerse y a lastimarse. Otro ejemplo sería el permanecer muchas horas en posición sentado durante el día, es posible que, si la postura y la silla no son adecuadas, al cabo de un tiempo empiece a sentir dolor en su espalda baja y la lesión se podría agravar si no es considerado un programa de pausas activas y/o una silla ergonómica.

Es importante mencionar que la temática de la Salud Ocupacional ha ido evolucionando y muchos países reflexionan en cómo implementarla en sus diferentes organizaciones. En el caso de Costa Rica, no se

cuenta con una normativa legal que venga a respaldar los impulsos que se hacen, de forma específica, en las empresas o instituciones.

## 7. ¿Cómo evitar los accidentes en los estudiantes universitarios?

Primero es importante tener claro tres conceptos: incidente, accidente y cuasi accidente, así podrá ser más sencillo su identificación y, por ende, su reporte al personal competente.

Los accidentes son eventos donde la persona que los sufre tiene lesiones que le imposibilitan hacer su trabajo normalmente, mientras que los incidentes son eventos que le ocurren a una persona donde no sufre daños que le imposibiliten realizar el trabajo cotidiano y están los cuasi accidentes que son eventos repetidos sin daños, pero con el potencial de causarlos, convirtiéndose en incidentes he incluso en accidentes. Para ampliar sobre los términos es necesario considerar lo estimado en la Norma INTE/ISO 45001.

La forma más sencilla y eficiente de colaborar es la de identificar y reportar los peligros en el departamento correspondiente y, si es posible, al encarado de la salud ocupacional de cada sede de la Universidad, para que se analice, se evalúe y se controle, con el fin de poder evitar que se presenten accidentes. Adicionalmente, es recomendable capacitarse e informarse en temas relacionados con salud ocupacional, para estar actualizado en la temática y, ante todo, si se observa un acto inseguro que realiza algún estudiante, conversar con él para sensibilizarlo y poder evitarle en un futuro, algún accidente que lo incapacite o que le cueste la vida.

## 8. Conclusiones

La importancia de la Salud Ocupacional para los estudiantes universitarios radica en mantener un ambiente estudiantil seguro, con los peligros controlados y, así, evitar la ocurrencia de incidentes, accidentes

y cuasi accidentes. Si bien existe un número importante de factores de riesgo a los que se exponen los estudiantes, es importante que los conozcan y mediten para mitigar las consecuencias. Además, es relevante que la comunidad universitaria medite en la importancia de no realizar juegos ni bromas bruscas, solo así se logrará mantener una Universidad de cero accidentes, condición que beneficia a los estudiantes y a toda la institución en general.

Reforzar los conocimientos por medio de la asistencia a las capacitaciones relacionadas en temas de Salud Ocupacional y la participación en la semana de la Salud Ocupacional que organiza la UTN, son también factores que ayudan a desarrollar la habilidad de la prevención y cada día exponerse menos a los peligros presentes en los diferentes recintos.

## 9. Referencias

- EcuRed. (2018). En Hipócrates. Recuperado de <https://www.ecured.cu/index.php?title=Hip%C3%B3crates&oldid=3050682>
- INTECO. (2018). Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso.
- Rieznik, P. (2001). Trabajo, una definición antropológica. En Dossier: Trabajo, alienación y crisis en el mundo contemporáneo. Razón y Revolución. (7). Re-edición electrónica. Recuperado de <http://www.razonyrevolucion.org/textos/revryr/prodetrab/ryr7Rieznik.pdf>
- Vijil, M. Valeriano, M. y Thiebaud, M. (2017). Conocimiento sobre Salud Ocupacional en estudiantes de un undécimo año de Bachillerato técnico en Mecánica Industrial. Revista Científica de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud. 4(2) p. 44-50. Recuperado de <http://www.bvs.hn/RCEUCS/pdf/RCEUCS4-2-2017-8.pdf>
- Zafra, M. (2014). Manual Básico de Seguridad y Salud en el Trabajo. Bloque III. Generalitat Valenciana: España.



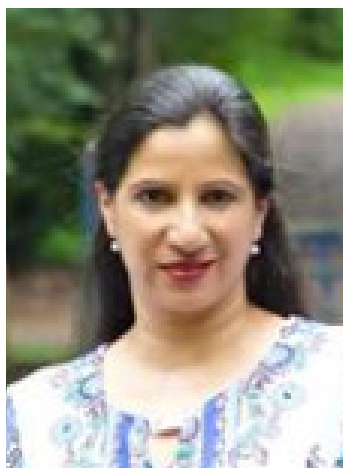
Artículo

**Tecnología de la Información y su transversalización en el quehacer del ser humano**



**José Alfredo González Mercado**

Máster en Administración de Empresas  
Director de Mercadeo y Gestión de Ventas  
Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica  
jagonzalez@utn.ac.cr



**Flor Ibeth Vargas Artavia**

Máster en Educación - Docente  
Blue Valley School  
Costa Rica  
flor.vargas@bluevalley.ed.cr

## 1. Resumen

Cuando se habla de Tecnología de la información se deben analizar factores como la evolución de herramientas creadas

por el ser humano a través del tiempo, el desarrollo de su capacidad creadora y la utilización o transversalización que éste le ha dado a sus creaciones. La constante aquí es y será, mantener la reconstrucción u optimización de estas innovaciones para dominar el entorno.

Es mediante esa optimización que dichas creaciones influyen en todas las áreas del quehacer humano. Es pues, un paso hacia la utilización de la tecnología como facilitadora de oportunidades y la comunicación como un medio. La globalización exige cada vez más acción, más investigación e innovación para cumplir con las exigencias de un mundo moderno y en constante cambio. La tecnología se convierte en algo más que una herramienta, se transforma en un eje generador de oportunidades para conquistar su entorno. No obstante, cada avance es asociado también a un impacto o efecto colateral que, dependiendo de la perspectiva con que se mire, puede ser positivo o negativo, pero todo forma parte de ese balance cósmico que guía al ser humano desde su creación.

**2. Palabras claves:** tecnología, comunicación, transversalidad, educación, información.

## 3. Introducción

La comunicación considerada como el reto de nunca acabar, ha permitido al ser humano un avance sobre las otras especies que habitan el planeta. Desde los inicios del tiempo, el ser humano ha tratado de utilizar la tecnología como instrumento, se ha valido de ella para sobrevivir y modificar su accionar, al punto de crear toda una conexión que articula distintos aspectos, en los que depende de la comunicación para avanzar en su desarrollo y conquista del entorno. Hay que aclarar aquí que todo este proceso potencializa el desarrollo del ser humano, pero afecta positiva y, en ocasiones, negativamente en diferentes ámbitos.

En un inicio, la tecnología fue empleada para la subsistencia diaria, cada avance respondía a la satisfacción de necesidades básicas, las cuales moldearon al ser humano y lo impulsaron para utilizarla como herramienta, que le permitiera no solo satisfacer sus necesidades, sino cambiar su entorno. Esto, en cierta medida, aumentó el desarrollo de sus capacidades físicas y cognitivas y le dio una idea de dominio sobre otras especies y, en parte, control de su entorno. Es el aumento de sus capacidades lo que le impulsa a la transformación del entorno inmediato y la relación con otros seres, propiciando la utilización de la tecnología como posibilidad de realizar las cosas de una forma más eficiente. Un pequeño paso hacia la tecnología como herramienta y la comunicación como medio.

En determinado momento se da una supernova de imaginación y avances tecnológicos, es aquí, cuando surge una sincronización en la cual el ser humano alinea sus necesidades básicas, su pensamiento cada vez más desarrollado y empieza a potenciar su ingenio, para utilizar la tecnología de la información más allá de lo que había soñado. Nace en este momento, y después de muchos procesos de prueba y error un detonador llamado Internet.

#### 4. Desarrollo

Después de un pensamiento más elaborado y la potencialización de la creatividad, al alinearse con Internet, el ser humano utiliza la tecnología de información hacia la especialización en diferentes áreas. Aunque no es Internet el detonador "per se" del gran impulso de estas tecnologías, sí se convirtió en un medio que dinamizó el proceso, mediante el cual la comunicación mundial afectaba en tiempo real sociedades, empresas, comunidades, organizaciones, escuelas e individuos.

Es aquí donde se da el advenimiento del uso masivo de las computadoras, y no

aquellas de tamaños inmanejables, sino las computadoras que fácilmente podían ser llevadas de un lado a otro, las computadoras de escritorio o portátiles. Esto cambió de manera radical las actividades comerciales entre empresas y los diferentes usuarios. Nuevamente el ser humano empieza una carrera contra el tiempo, su entorno, y descubre en las tecnologías de la información, una nueva forma para evolucionar y utilizarla a su favor.

El aporte de esta evolución propicia la aparición de una gran variedad de herramientas que ayudan a mejorar la comunicación, ejemplo de ello son los teléfonos inteligentes, que representan un paso hacia la conquista de un entorno con mayor espectro, un entorno global. Esta herramienta le da al ser humano una nueva percepción del mundo, de las cosas y, a la vez, una sensación de poder, ya que le permite eliminar barreras del idioma y la ubicación geográfica entre otras. No obstante, una gran interrogante es planteada: el balance de las cosas puede verse afectado por la utilización de las tecnologías de información, ya que a la par de las ventajas, empiezan a manifestarse desventajas, pero de eso se comentará más adelante.

El ser humano en su libre albedrío, empieza una nueva conquista, esta vez hacia lo interno. La autorreferencia y autonomía que menciona Maturana (2008) elabora nuevamente una autopoiesis. Gracias a ella, analiza, reflexiona y elige cómo y cuándo utilizar la herramienta que ha creado y desarrollado ampliamente. Y como el cosmos siempre busca un balance, la línea de la elección correcta o incorrecta se vuelve cada vez más delgada. De un momento a otro viene a su mente una palabra que le produce satisfacción ¡Eureka! Sí, porque ahora podrá valerse de esta reconstrucción interna y proyectarse a un mundo globalizado a través de las tecnologías de la información y su impacto. En la dicotomía de lo correcto e incorrecto, hay que mencionar entonces no solo el impacto



positivo, sino otros efectos secundarios que conllevan la transversalización de esta tecnología.

#### 4.1. El lado positivo de la tecnología de la información

Muchas áreas del quehacer humano se vieron favorecidas en relación con tiempo, facilidades, optimización y una nueva perspectiva para su utilización en el diario vivir. Las fronteras de su pensamiento interno ya traspasan a otros ámbitos. El ser humano continúa explorando, descubriendo, describiendo y buscando más y mejores formas de transformar y transferir todo lo que internamente elaboró. Algunas áreas que se potencializaron, se describen a continuación:

1. **Facilidad en la comunicación:** las barreras de tiempo y distancia fueron eliminadas, ya que la tecnología de la información permite comunicarse con personas en cualquier parte del mundo, incluyendo bases espaciales científicas. Los avances tecnológicos y las aplicaciones permiten la interacción de manera ágil, dinámica y a un menor costo. Esta tecnología ha influido inclusive en la forma de visualizar el trabajo, que con el teletrabajo, se abrió una gran gama de escenarios que antes eran inimaginables: blogs, canales de video, "influencers" youtubers, entre otros. Es en sí, una puerta a la comunicación más fácil y expedita.
2. **Acceso a la información:** otro aspecto positivo es la facilidad de obtener información y datos. Mediante los buscadores en Internet y otras plataformas de navegación, se puede visualizar, acceder y recopilar información desde diferentes áreas del saber humano, hasta lo más inverosímil que se pueda imaginar. Dichos datos pueden ser obtenidos en formato de texto, imágenes y audio. Muchos de ellos son gratuitos y están disponibles en los servidores y redes alrededor del mundo. La constante aparición de billones de

sitios web con contenidos y el acceso a la información, se ha popularizado tanto que, de acuerdo con los datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas, a finales de enero del 2019, se estimaba en más de cuatro billones de usuarios de Internet en el mundo. La cifra sigue en aumento exponencialmente.

3. **Calidad de vida:** de acuerdo con Capra (1998), la tecnología ha jugado un papel importante en la asistencia médica, sin duda alguna, esto se ve reflejado en la innovación, la creatividad, la reconceptualización y las nuevas invenciones en mecanismos, medicinas, dispositivos e investigaciones. Cabe destacar aquí aspectos como la detección y cura de muchas patologías, que otrora parecían incurables, lo cual ha aumentado la expectativa de vida del ser humano. En el campo de la industria y comercio, la tecnología de la información se ha convertido en un generador de procesos que permite producir, de manera sistematizada y más económica, muchas acciones para mejorar la productividad y ha logrado maximizar aún más las relaciones en el comercio electrónico, tales como: B2B (Business to Business), B2C (Business to Consumer), C2C (Consumer to Consumer), B2G (Business to Government), G2G (Government to Government) entre otros. (Laudon, Laudon, Romero y Solares, 2016).
4. **Calidad en la educación:** es innegable el aporte de las tecnologías de la información en el campo educativo. Docentes e investigadores han desarrollado e implementado metodologías pedagógicas más interactivas, con un mayor y mejor acceso a la información. Los modelos de enseñanza-aprendizaje han cambiado en beneficio del aprendiente. Al optimizar las facilidades de acceso a la

información, se potencia el pensamiento creativo, la innovación, la simulación, la interacción con actores en diferentes partes del globo terráqueo, el emprendedurismo y una educación que fomenta la inclusividad y el trabajo colaborativo. La mirada vuelve al concepto desarrollado en el sitio web María Montessori (2012), donde el estudiante es eje central, actor y promotor de su propio aprendizaje. Mediante el uso de la tecnología el estudiante canaliza sus intereses y el educador es un facilitador o guía.

**5. Las redes sociales digitales:** la interacción, la comunicación y el contacto visual en tiempo real han sido parte de los beneficios de la utilización de las redes sociales. Permite la conexión entre personas y organizaciones de manera rápida y directa, genera espacios de interacción social, familiar, comercial, entre otros. El desarrollo y utilización de simuladores brinda la sensación de cercanía, estrechando lazos de pertenencia entre los diferentes actores. Igualmente, la parte de información que se genera en las redes sociales digitales puede ser utilizada para la toma de decisiones en aspectos como vestimenta, clima, estilos de vida, asuntos financieros y económicos, para mencionar algunos.

## 4.2. El lado negativo de la tecnología de la información

De la mano con la globalización y la optimización de recursos tecnológicos, afloran aspectos secundarios que pueden ser vistos como algo no tan positivo. El balance cósmico indica que para toda acción existirá una reacción, por lo tanto, de la mano con los aspectos positivos, surgen los cuestionamientos generales sobre situaciones que afectan al individuo y al medio ambiente. Esa línea delgada del balance es la que ha generado también repercusiones, tales como:

### 1. Contaminación ambiental y Calentamiento

**Global:** cada día es más observable el aumento de la contaminación en todos los ámbitos. Según Capra (1998) existe una "cara oculta del desarrollo", que propicia la contaminación en todas sus expresiones. El planeta se ve afectado, tanto por la utilización desmedida de los recursos naturales, como por el tratamiento de los desechos o productos tecnológicos que ya han cumplido la obsolescencia programada. En este sentido, es fácil mencionar que si son comunicaciones, no generan contaminación, pero la realidad es otra. Aunque se ha bajado la emisión de CO<sub>2</sub> y se reduce la huella de carbono, la cantidad de energía empleada en mantener todos los sistemas de almacenamiento de datos, sea en la nube, los grandes servidores proporcionados por compañías, u otros medios, generan un alto consumo de energía eléctrica y, por ende, un daño a nuestro medio ambiente. Cuántas veces guardamos correos e información innecesaria. Esos simples datos, imágenes y demás, consumen energía, y la producción de esa fuente de energía, lamentablemente, genera contaminación. Aunque grandes conglomerados de la comunicación como Google, Apple, Facebook y otros, han dado un paso hacia la energía renovable para el manejo de sus datos, la realidad es que los mecanismos de enfriamiento y muchas otras necesidades para el mantenimiento de dicho almacenamiento, no es abastecido por esa energía, entonces volvemos a la disyuntiva de que aún queda mucho por hacer en cuanto a la protección del medio ambiente.

**2. Tratamiento de los desechos Tecnológicos:** la tecnología de la información llegó para quedarse, forma parte de la vida diaria, abarca todos los estratos socioeconómicos y, para mantener los negocios en un mundo globalizado, tanto las personas como las empresas la utilizan. Los

aparatos electrónicos inteligentes, los sistemas de almacenamiento y muchos otros dispositivos automatizados, son optimizados periódicamente y exigen un cambio o actualización que genera desechos constantes; esta contaminación se presenta como un problema sobre el cual actuar, ya que produce efectos negativos a nuestro planeta. Los desechos son generados en gran parte por la obsolescencia programada o por la obsolescencia percibida, ambas definen el uso y desecho de los dispositivos, los efectos generales se describen a continuación:

- **Obsolescencia programada:** es la vida útil de los componentes electrónicos (hardware y software) estipulada por el fabricante. Cuando un dispositivo deja de funcionar, o sus programas no pueden ser actualizados, o los componentes para la reparación no existen en el mercado, surge la necesidad de reemplazarlo. Muchos de los dispositivos tecnológicos de la comunicación tienen una vida útil promedio de tres años. En ocasiones esta obsolescencia responde a políticas de organismos internacionales, cambios en la tecnología del país y estrategia de comercialización del fabricante. La sustitución representa: una herramienta financiera para el fabricante, una erogación económica para el consumidor y un desecho tecnológico a tratar.
- **Obsolescencia percibida:** se refiere a la opinión del usuario en relación con el dispositivo que está utilizando. Apreciaciones como funcionalidad, estética, portabilidad e inclusive status social, son ejes clave para cambiar el dispositivo electrónico. Aunque muchas veces estas apreciaciones son infundadas, el resultado es el mismo, un desecho por parte del usuario y, por consiguiente, todo un proceso que de una u otra forma responde a

estrategias de mercadeo global, incentivado por los fabricantes de los diferentes dispositivos, que da como resultado más desechos tecnológicos.

### 3. Dependencia y trastornos en los usuarios:

la incorporación de dispositivos electrónicos ha modificado la conducta, el comportamiento del individuo, su interacción personal, familiar-social, empresarial y ha permeado su accionar dentro de la sociedad. Los cambios en aspectos de conducta, problemas mentales, valores, depresión, ansiedad e interacción social, sin importar el nivel socioeconómico, cada vez son más alarmantes. Algunas de las consecuencias de ésta dependencia generalizada a las computadoras, teléfonos, tabletas y dispositivos inteligentes, ha generado ciberadicción, trastorno o dependencia de redes sociales en general, incremento del acoso, delitos informáticos, incluyendo las estafas financieras, falsificación de información, pérdida de identidad y la privacidad. En la parte física-funcional, el deterioro por el uso excesivo de los diferentes dispositivos inteligentes y la sobreexposición, causa daños irreparables en el sistema nervioso, de acuerdo con un estudio realizado por la revista Semana (2019), en la que se indica que los campos electromagnéticos emitidos durante el uso y abuso de estos dispositivos puede provocar enfermedades como: vértigo, cansancio, trastornos del sueño y pérdida de memoria, entre otros. Otras afectaciones relacionadas con el uso de las tecnologías de la información son las siguientes: problemas de la vista, afectación o lesión en la columna vertebral por mala postura, síndrome del túnel carpiano, efectos negativos e inflamación en el dedo pulgar (síndrome dedo de BlackBerry) y lesiones cervicales.

- ### 4. Factores socioeconómicos:
- la velocidad de cambio de las nuevas tecnologías y la constante presión por mantenerse



actualizado, modifica los presupuestos de muchos usuarios, ya que el dinero que otrora era para necesidades básicas del núcleo familiar, son utilizadas para la adquisición de dispositivos de última generación, con el agravante de un efecto negativo en la economía individual y familiar.

**5. Vulnerabilidad de la seguridad personal y de la sociedad:** si bien la tecnología permite el acceder a muchos beneficios, los usuarios deben pensar y reconocer los límites de esta herramienta. A veces por despreocupación, descuido o demasiada confianza, se obvian los riesgos y consecuencias que la portabilidad de la tecnología de la información puede causar. De acuerdo con Velázquez, (2019) hay una gran vulnerabilidad que se da al conectarse a redes abiertas por medio del WiFi, ya que cualquier otro ente puede acceder a los datos que son manipulados mientras se navega. Dicha vulnerabilidad se hace más evidente con el acceso a información susceptible de manipulación como los datos personales y números de cuentas, lo que muchas veces conlleva al robo de dinero o fraude informático. En la red de redes, los datos no son exactamente privados, es por eso que personas y empresas utilizan mecanismos de seguridad (muros de fuego - software especializado) para proteger la información susceptible, relacionada con asuntos confidenciales y financieros, con el propósito de evitar esas filtraciones o fraudes. Asimismo, la falta de precaución al publicar fotografías en las diferentes redes sociales digitales revelando ubicación, tiempo de estadía, personas cercanas y fechas, vuelve a los usuarios candidatos de convertirse en víctimas de sobornos, secuestros y otras tipificaciones de delitos, donde la tecnología ha sido el vehículo o medio facilitador de estas acciones mencionadas.

**6. Reducción de puestos de trabajo:** en algunas áreas es probable que los avances tecnológicos fortalezcan a las empresas al generar una mayor eficiencia en la realización de sus procesos, pero al mismo tiempo pueden ser perjudiciales para los trabajadores, quienes pueden perder sus puestos, al ser sustituidos o reemplazados por un dispositivo tecnológico, disponible 24/7, 365 días al año. Este tema ha generado bastante polémica y confrontaciones a favor y en contra de su utilización; lo ideal es que sea posible encontrar un punto de equilibrio que permita aumentar la productividad eficiente en una empresa y, al mismo tiempo, reconocer la labor del ser humano dentro de la organización, sin que este sea desplazado por algún dispositivo. En los próximos años, la inteligencia artificial, el internet de las cosas, los automóviles autónomos, los hogares inteligentes y los robots, eliminarán millones de puestos de trabajo, no obstante, el uso de la tecnología ha creado ocupaciones que antes ni siquiera se imaginaban, por ejemplo: las plataformas como Instagram, Facebook y YouTube han permitido la creación de: blogueros, influencers, youtubers, gamers, para mencionar algunos. Estos puestos de trabajo van en aumento. Otra actividad comercial que genera empleos es la creación de compañías emergentes, cuya herramienta de trabajo son las plataformas digitales con tecnología de la información y los activos son personas con recursos propios que prestan un servicio, por ejemplo, Uber y Airbnb, para citar algunos, sin embargo, las personas perciben que son más los puestos que se pierden, que los que se generan. El problema se da en la delgada línea del equilibrio entre los puestos eliminados por la tecnología y los nuevos puestos generados por esta. Con el transcurrir de los años, se podrán obtener estudios más concluyentes de esta

reducción de puestos o capital humano; no obstante, la oportunidad está abierta, la transformación es constante y la adaptación hacia una optimización al utilizar las nuevas tecnologías son el aliciente para lograr ese balance o equilibrio.

**7. Disminución de habilidades:** se han desarrollado herramientas muy útiles que permiten ahorrar tiempo y producen resultados mucho más óptimos, pero en algunos casos estos pueden limitar la creatividad y la inteligencia, especialmente en las nuevas generaciones. En el campo de la escritura, la comunicación en tiempo real mediante la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, han propiciado la abreviación de palabras, haciendo ésta más expedita. No obstante, el uso de términos y emoticones, ha desmejorado habilidades como la caligrafía, redacción, ortografía y un desánimo por la lectura, propiciando la "pereza mental" y una disminución en el léxico verbal. También, causa un alejamiento generacional, ya que el uso de símbolos y abreviaciones tan utilizadas por los jóvenes, en ocasiones, no son entendibles por los adultos. Algunos ejemplos simples son los siguientes: en primer lugar la disminución de la capacidad de procesamiento y cálculos de datos y operaciones matemáticas, al depender de los dispositivos inteligentes, que en ocasiones, ni siquiera se recuerda un número telefónico de uso frecuente, ni se logran realizar asociaciones matemáticas y financieras básicas. En segundo lugar, la habilidad de ubicación espacial ha sido disminuida por el continuo uso de navegadores globales, como consecuencia el aprendizaje de los puntos cardinales es un reto, ya que las personas recurren a estas aplicaciones para su ubicación. Incluso el contacto y habilidades sociales disminuye, debido a que la costumbre de solicitar direcciones u orientaciones

sobre determinado punto a lugares que quedó en desuso.

## 5. Conclusión

Como se mencionó anteriormente, las tecnologías de la Información llegaron para quedarse y su utilización apropiada ha dado ventajas al ser humano. La capacidad creadora y la constante reconstrucción y proyección hacia su entorno, permitirán que el impacto de estas, abarque todos los ámbitos del quehacer humano. Esa transversalización es la que se transformará en el reto a vencer, en el aliciente que promueve ser cada vez más creativo, para conquistar y transformar su futuro hacia la optimización de lo que el mundo, la tecnología y su capacidad le permitan.

## 6. Referencias

- Capra, F. (1998). *La trama de la vida: Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona, España. Ediciones Granica S.A.
- Laudon, K. C., Laudon, J. P., Romero, A. V., & Solares, P. F. (2016). *Sistemas de información gerencial*. Ciudad de México: Pearson.
- María Montessori. (26 de noviembre 2012). Principios Básicos de la Metodología Montessori. [Blog]. Recuperado de <http://mariamontessorieucc.blogspot.com/2012/11/principios-basicos-de-la-metodologia.html>
- Maturana, H. (2008). *El Sentido de lo Humano* (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica S.A.
- Semana. (30 de enero 2014). 7 enfermedades producidas por el exceso de tecnología. [Sitio web]. Recuperado de [www.semana.com/tecnologia/tips/articulo/enfermedades-producidas-exceso-tecnologia/373968-3](http://www.semana.com/tecnologia/tips/articulo/enfermedades-producidas-exceso-tecnologia/373968-3).
- Velazquez, A. M. (30 de abril 2019). Riesgos al conectarse a una Red Pública. El tiempo. [Sitio web]. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/los-riesgos-de-conectarse-a-una-red-wifi-publica-288122>

Artículo

**Propuesta hacia una  
evaluación cualitativa  
para cursos teóricos  
impartidos en universi-  
dades públicas costarri-  
censes: caso de estudio  
Economía Política**



**Raúl Fonseca Hernández**

Académico

Universidad Nacional

Universidad de Costa Rica

Estudiante - CFPTE

Universidad Técnica Nacional

Costa Rica

[raul.fonseca.hernandez@una.cr](mailto:raul.fonseca.hernandez@una.cr)



**María José Herrera Morales**

Bachiller en Administración de Oficinas y

Educación comercial

Funcionaria administrativa de la Universidad

Nacional

Estudiante - CFPTE

Universidad Técnica Nacional

Costa Rica

[maria.herrera.morales@una.cr](mailto:maria.herrera.morales@una.cr)

**Proposal towards qualitative assess-  
ment in theory-based courses taught  
in public universities from Costa Rica:  
A case study in Political Economy**

**1. Resumen**

El presente artículo pretende analizar el tipo de evaluación que se aplica en dos cursos impartidos en dos universidades públicas costarricenses en la materia de Economía Política, cuyo contenido básico es el tomo 1 del Capital de Karl Marx. Asimismo, para el análisis se considera el tipo de evaluación propuesta en los programas de ambos cursos, así como los instrumentos evaluativos aplicados en el 2018. Además, como soporte teórico se analizan la función sumativa de la evaluación y el paradigma positivista aplicados en ambos programas e instrumentos evaluativos. Finalmente, se propone un sistema e instrumentos de evaluación que podrían ser implementados en ambos cursos, sustentados en los principios de una evaluación cualitativa para lograr un aprendizaje significativo.

**2. Palabras claves:** evaluación, sumativa, cualitativo, análisis comparativo.

**Abstract**

This article pretends to analyze the types of assessment applied within two courses of Political Economy taught in two public universities, whose basic content is Volume 1 from The Capital by Karl Marx. For the analysis, the types of assessment proposed in both courses' syllabi are considered, as well as the assessment instruments applied in both courses during 2018. As the theoretical framework, the researchers analyze both the summative and positivist approaches applied in both courses' syllabi and assessment instruments. Finally, a system and assessment instruments prone to be applied in both courses are proposed, both supported on the qualitative assessment principles aimed towards the achievement of significant learning.



**Key Words:** Assessment; Summative; Qualitative; Comparative Analysis.

### 3. Introducción

El artículo pretende analizar el tipo de evaluación que se está aplicando actualmente en dos cursos que se imparten en dos universidades públicas de Costa Rica, de la materia de Economía Política, cuyo contenido básico es el tomo 1 del Capital de Karl Marx. Además, se pretende realizar un análisis teórico conceptual sobre el tipo de evaluación que se está aplicando y las distintas estrategias de las que se apoya el personal docente para desarrollar los cursos respectivos, con el fin de hacer una recomendación de estrategias que permitan ir alcanzando, en el tiempo, una evaluación de tipo cualitativa.

La investigación se estructura en cinco apartados. El primer presenta y discute las bases teóricas de la evaluación sumativa y cualitativa, así como conceptos claves para el posterior análisis que se realizará. En el segundo apartado se presenta la metodología utilizada. En el tercero, se analizan los documentos, tales como programas y evaluaciones realizadas en ambos cursos. Posteriormente, se presenta una propuesta de lineamientos que podrían incorporarse dentro de un posible desarrollo del curso y técnicas de evaluación. Por último, se ofrecen las conclusiones alcanzadas con la investigación.

### 4. Bases teóricas

En primer término, es importante acotar que la evaluación es un indicativo de que el proceso de enseñanza-aprendizaje ha dejado algún tipo de producto o aprendizaje, en relación con los contenidos temáticos desarrollados en un ambiente educativo. Es la forma en que se puede evaluar cómo se van alcanzando los objetivos propuestos, los contenidos temáticos, los resultados de aprendizaje, las habilidades y las

competencias, permitiendo generar estrategias de mejora. En este sentido, Pérez (2000) indica que los procesos de evaluación,

contribuyen a orientar y conducir el proceso de enseñanza aprendizaje como sistema. Son las relativas a la comprobación de resultados, retroalimentación y ajuste del proceso, establecimiento del estado inicial o punto de partida y del final. La comprobación de los resultados del aprendizaje y la calidad de los mismos, permite conocer si se ha alcanzado o no el aprendizaje esperado y otros no previstos y qué características o atributos posee, de acuerdo con los criterios asumidos a tal fin (p. 36).

De ahí que la evaluación permite determinar el nivel de aprendizaje y las rutas que se deben tomar para alcanzarlo.

Asimismo, el aprendizaje medido a través de la evaluación no es algo sistematizado, más bien debe brindar un espacio a los estudiantes para que realicen sus propias evaluaciones (autoevaluaciones), por eso, debe considerarse como un proceso interactivo, en la que participan docentes y estudiantes en una relación real y afectiva, donde se comparten, negocian, intercambian, comprenden y discuten los criterios a evaluar (Pérez, 2000). Por eso, para lograr el aprendizaje debe haber un proceso integral de buenas relaciones entre el grupo docentes-estudiantes, en la que se tienen claros los resultados esperados y los criterios por los cuales se pretenden medir.

Desde otro punto de vista, la evaluación implica darle un valor o un significado a un hecho, en este caso sería fijarle valor al proceso de aprendizaje de un estudiante. En este sentido, González (2000) define la evaluación como la forma de “[...] apreciar, valorar, fijar el valor de una cosa, hecho o fenómeno. [...]” (p.3). Este mismo autor, también habla de que la evaluación puede ser vista y entendida como un proceso de

control donde lo que se hace es marcar la autoridad o poder de un ente regulador, en este caso el docente, sobre otro controlado y medido: el estudiante, por lo que este término de control ha sido discutido ampliamente por la pedagogía crítica y la sociología de la educación.

A lo largo de la historia, a la evaluación se le ha dado un valor únicamente administrativo, donde se aplican ciertos medios para determinar una nota que defina si un estudiante es aprobado o reprobado a lo largo de su paso en el proceso educativo. De esta manera, se deja de lado su real significado que es esa interpretación y comprensión del proceso educativo, para tener un papel más protagónico de lo que es la enseñanza-aprendizaje. En palabras de Morán (2007), la evaluación se le ha dado durante mucho tiempo el papel de

[...] una posición estática e intrascendente en el tramo final del proceso didáctico; se le ha conferido una función mecánica, consistente básicamente en aplicar exámenes, acreditar materias, asignar calificaciones y certificar conocimientos al final de los ciclos escolares; se le ha utilizado, además, como un arma de intimidación y represión que algunos profesores suelen esgrimir en contra de los alumnos. En una palabra, la evaluación, no obstante su importancia y trascendencia en la comprensión y explicación del proceso educativo en general y en la toma de decisiones relevantes en la tarea docente, en los hechos ha cumplido preponderantemente un papel auxiliar en la tarea administrativa de las instituciones educativas (p. 12).

En otras palabras, a la evaluación solo se le ha enfocado en un aprendizaje individual, donde se busca darle un número a cada estudiante, que lo defina como bueno, regular o malo, generando incluso la competencia de ver quién es el mejor, porque logró

responder mayor número de respuestas correctamente o que aprendió memorísticamente unos contenidos; dejando de lado si logró aprender significativamente.

Asimismo, el enfoque cuantitativo que se le ha dado a la evaluación no resume ni define generalidades, pues se está midiendo de la misma manera a todas las personas, este deja de lado las características individuales de cada uno y encierra en números generales a todos. Razón por la cual Hernández y Moreno (2007) también hacen referencia al nuevo llamado de la evaluación basado en un paradigma cualitativo, donde la evaluación se preocupe más por la formación, el aprendizaje continuo, las competencias y los procesos que por una asignación de números. En este sentido señalan que

históricamente, la evaluación en la educación ha estado influenciada por el paradigma cuantitativo. En la praxis este enfoque tiene sus limitaciones por dos razones: la primera, solo tiene en cuenta aspectos descriptivos de la evaluación, dejando de lado los explicativos, y la segunda, hay aspectos de la formación de los estudiantes que no se pueden reducir a números [...] (Hernández y Moreno, 2007, p. 217).

Sin duda alguna, por medio de un número o una calificación, no se logra medir realmente que tanto aprendizaje logra alcanzar un estudiante, por el contrario, puede que sus notas sean muy altas, pero su aprendizaje para la vida sea prácticamente nulo. Asimismo, el enfoque cuantitativo tiene la referencia de enumerar el aprendizaje basado en pruebas, casi siempre memorísticas, donde solo se mide que sepa lo que se pregunta, pero no se preocupa por saber si realmente lo aprendió o no, o cuáles fueron las razones para su existencia o falta de ese aprendizaje, por lo que Hernández y Moreno (2007) describen la evaluación cuantitativa como

el enfoque donde “[...] el docente es el único que puede evaluar, y usa los resultados, la mayoría de las veces, para clasificar, amenazar o sancionar, además de legitimar el poder, la autoridad y el conocimiento [...]” (p. 219).

Autores como Álvarez (2001, citado en Carbajosa, 2011) explican que el enfoque de la evaluación cuantitativa nace del paradigma positivista, el cual ve al conocimiento como algo que se puede observar y cuantificar, donde el estudiante se convierte en un sujeto pasivo que acepta, acumula y traslada información a respuestas del modelo conductista, para que pueda ser medido por medio de una nota. En contraposición al enfoque cuantitativo, está el enfoque cualitativo, el cual es un proceso más constructivista, ya que por medio de un contexto social - histórico es que se interpreta, entiende, construye y crea conocimientos (Carbajosa, 2011).

Hay que tomar en cuenta que el aprendizaje significativo es el que queda para la vida, el que permite a la persona poder enfrentarse a una situación basada en un aprendizaje real, y este no se puede lograr, cuando lo que se intenta es que el estudiante, únicamente, memorice para contestar una prueba, por lo que la evaluación cualitativa va más allá de solo verificar que efectivamente sabe algún punto determinado. Este tipo de evaluación busca acercar a la persona a un aprendizaje real y auténtico. Se preocupa porque el estudiante desarrolle esas competencias o comprenda esos nuevos aprendizajes, más que medirlos para verificarlos y llevar un control.

Desde el punto de vista de la educación y la pedagogía, es más importante como la persona asimile el proceso de enseñanza-aprendizaje, que la nota que obtenga en una evaluación. El desarrollo de las competencias y habilidades es lo que realmente define si va a haber un aprendizaje o solo un momento de memorización, para

responder a una prueba final. En este sentido, Chahuán (2009) señala que “[...] la evaluación con un enfoque cualitativo, centrada en los procesos y no en los resultados, poniendo énfasis a lo que presenta como fundamental la corriente que conforma la evaluación cualitativa. [...]” (p. 192).

Los contextos sociales en los que se desenvuelven las personas son los mayores centros de aprendizaje, por eso, las evaluaciones cualitativas se relacionan con estos escenarios, porque busca más el aprendizaje contextualizado o aprendizaje para la vida, que un aprendizaje únicamente para una evaluación sumativa final. Además, Picado (2002) señala que “[...] Los aportes de las teorías interpretativas son fundamentales, pues clarifican, iluminan y articulan los esfuerzos hacia la comprensión de la práctica social evaluada. [...]” (p. 50), es decir, las prácticas sociales determinan más aprendizaje que la memorización misma de un contenido en particular.

Por su parte Hernández y Moreno (2007) explican que

[...] en la cualitativa se pretende que las relaciones interpersonales entre alumnos y profesores sean más cordiales y abiertas, aspectos que se deben extender también al proceso evaluativo, el cual se considera que debe ser asumido de manera democrática, horizontal y participativa. En ese sentido, la evaluación puede ser una labor conjunta entre estudiantes y profesores. Al respecto, es necesario anotar que muchas veces los docentes pueden establecer relaciones armónicas con los estudiantes, pero al momento de evaluar siguen aplicando las estrategias tradicionales (p. 219).

Asimismo, la evaluación cualitativa incluye la evaluación y participación de todos: estudiantes-docentes-compañeros-estudiante mismo, por lo que dejarían de existir relaciones de control o autoridad sobre la



evaluación. Sin embargo, a pesar de que las relaciones se tratan de abrir y mejorar, los métodos de evaluación cuantitativa siguen siendo los mismos que se aplican, demostrando una cultura muy fuerte por romper a la hora de evaluar.

La evaluación cualitativa puede caer en la trampa de emplear la identificación de notas para definir a un estudiante como bueno o malo, o como el que sabe y el que no sabe, por eso, se debe tener cuidado para que, más que categorizar a los estudiantes, sea un proceso de aprendizaje formativo, en el cual se puede hablar de logros para mejorar, entre otros, donde lo que se determine es por qué no hay adquisición del aprendizaje, más que castigar el hecho de que no se ha alcanzado; pero como no es una tarea fácil, se recomienda utilizar diferentes medios para no entorpecer el proceso de evaluación o caer en el vicio de la cuantificación.

En este sentido, Hernández y Moreno (2007) señalan que

la evaluación cualitativa emplea escalas nominales y de orden jerárquico, como categorías, caracteres y atributos, entre otras. Algunos consideran que dentro del proceso evaluativo los resultados tienen poca validez y confiabilidad, ya que estos pueden estar permeados por prejuicios y criterios no tan claros. Razón por la cual se considera fundamental utilizar una gran variedad de instrumentos que sirvan para corroborar los resultados (p. 219).

Para que este tipo de evaluación pueda generar el aprendizaje esperado, se recomienda que sus rúbricas no sean jerárquicas y no caigan en el enfoque cuantitativo, por el contrario que permita medir el nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante y, así, se pueda ir reforzando el aprendizaje en beneficio de ellos. Cuando se habla de variedad de instrumentos se puede mencionar que es recordable la construcción de rúbricas que permitan la evaluación del docente,

la de los estudiantes y la autoevaluación; en el sentido de lograr determinar si el aprendizaje es alcanzado, tomando en cuenta todas las partes involucradas.

En la evaluación cualitativa hay que ir más allá para reflexionar, al repensar los propósitos u objetivos de la educación, el porqué y qué se está evaluando, saliéndose así del esquema tradicional (Hernández y Moreno, 2007) y trabajar mucho para lograr involucrar a todos los estudiantes del proceso de mediación pedagógica, sin embargo, eso no es tan fácil, porque además de ser una tarea que involucra mucho trabajo, el sistema educativo actual ya exige trámites educativos establecidos, que se tienen que cumplir.

Por otra parte, existen las funciones de la evaluación como lo son la diagnóstica, la formativa y la sumativa. La evaluación diagnóstica lo que pretende es que el docente tenga un panorama más amplio o claro de cuál es el punto de partida de sus estudiantes, tanto a nivel social, contexto cultural y familiar, así como de conocimientos: qué sabe y qué conoce. Esto le marca la ruta por seguir, saber qué necesita enseñar a nivel de contenidos, a nivel de mediación, los métodos o didáctica, qué se puede reforzar, cómo se puede contextualizar, entre otras.

Diversos autores poseen ideas similares sobre la función diagnóstica de la evaluación. Por ejemplo, para González (2001) indica que es una “[...] orientación, de diagnóstico, de pronóstico, creadora del ambiente escolar, de afianzamiento del aprendizaje, de recurso para la individualización, de retroalimentación, de motivación, de preparación de los estudiantes para la vida” (p. 92), es decir, busca no solo medir qué sabe o qué tanto lo sabe, sino, que va más allá dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este autor la afirma que la evaluación permite conocer las “nociones previas o concepciones alternativas, para así determinar estrategias de enseñanza que

permitan construir, sobre la base de aquellos, los nuevos significados" (p. 95). Para Posner (1998), Hernández (1998) y Díaz (1999), en Mora (2011) la evaluación "[...] sirve a las autoridades académicas de orientación o de guía que permita derivar acciones tendientes al mejoramiento de la calidad de la educación". (p.4). Para Pérez (2000) "[...] la evaluación debe explorar las potencialidades a desarrollar en el estudiante, las posibilidades de apropiación del nuevo contenido con la ayuda del otro [...]" (p. 50).

Adicional a la función diagnóstica, está la función formativa. Esta función se determina en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que analiza cómo va la ruta que se está llevando, si ésta necesita mejora, si necesita un refuerzo, si hay que devolverse o si se puede continuar y si las estrategias de enseñanza y recursos didácticos están dando resultado.

Para autores como González (2001), la evaluación formativa es una [...] evaluación del aprendizaje, como actividad genérica, es valorar el aprendizaje en su proceso y resultados. Las finalidades o fines marcan los propósitos que signan esa evaluación. Las funciones se refieren al papel que desempeña para la sociedad, para la institución, para el proceso de enseñanza-aprendizaje, para los individuos implicados en éste (p.89).

Por otra parte, Scriven (1967, citado en González, 2001) señala que es "[...] una parte integrante del proceso de desarrollo (de un programa, de un objeto). Proporciona información continua para planificar y para producir algún objeto, y se usa, en general, para ayudar al personal implicado a perfeccionar [...]". (p. 90). González (2001) también señala que "[...] implica que sirva para corregir, regular, mejorar y producir aprendizajes. El carácter formativo está más en la intención con la que se realiza y en el uso de la información, que en las técnicas o

procedimientos que se emplean, sin restar importancia a estos últimos" (p. 93). Además, Pérez (2000) señala que "[...] ella sirva para corregir, regular, mejorar y producir aprendizajes. En resumen, la evaluación debe estar al servicio del proceso de enseñanza y no a la inversa" (p. 40).

Sintetizando las definiciones analizadas, se puede determinar que la función de la evaluación formativa se aplica durante el proceso de aprendizaje. Busca reforzar, mejorar o cambiar los elementos necesarios para reforzar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades, así como de las competencias propuestas.

La tercera función de la evaluación es la sumativa. Esta función tiene el propósito de cuantificar el saber o conocimiento de quienes aprenden, con el fin de ejercer un cierto tipo de poder o jerarquía entre docentes y estudiantes, donde, al final del proceso, es el profesor quien define quién se puede certificar o no.

Mientras que Scriven (1967) en González (2001, p. 90) define la función sumativa como la que "[...] "calcula" el valor del resultado y puede servir para investigar todos los efectos de éstos, examinarlos y compararlos con las necesidades que los sustentan [...]". Por su parte, González (2001) lo ve como una función social

"[...] que tienen que ver con la certificación del saber, la acreditación, la selección, la promoción. Los títulos que otorgan las instituciones educativas, a partir de resultados de la evaluación, se les atribuye socialmente la cualidad de simbolizar la posesión del saber y la competencia, en función de los valores dominantes en cada sociedad y momento" (p. 90).

Además, González (2001) también habla de la función del control debido a "[...] la significación social que se le confiere a los resultados de la evaluación y sus implicaciones en la vida de los educandos, la evaluación es un

un instrumento potente para ejercer el poder y la autoridad de unos sobre otros" (p. 91), es decir, de quien evalúa hacia los evaluados.

Finalmente, Rodríguez e Ibarra (2011) exponen que la evaluación vista como medición lo que hace es basarse en "[...] un enfoque conductual del aprendizaje, se asocia básicamente a los test estandarizados en los que la neutralidad, la validez y la fiabilidad tenían la prioridad por encima de cualquier otra consideración" (p. 25).

## 5. Metodología

En la investigación se aplica una metodología propia, la cual analiza comparativamente tres instrumentos que son comunes en ambos cursos. En primera instancia, se analiza el programa de los cursos impartidos en dos universidades públicas, cuyo contenido elemental se centra en la Economía Política a nivel básico, así como los exámenes y los quices aplicados en ambos cursos.

Las variables que se analizan para cada instrumento son las siguientes:

- Programa: descripción del curso, objetivos generales, objetivos específicos, contenido, metodología, evaluación, cronograma, bibliografía y criterios de evaluación.
- Exámenes: cantidad de preguntas, relación entre el número de clases y los puntos evaluados, enfoque de las preguntas y función evaluativa presente.
- Pruebas cortas: estructura y función evaluativa presente.

La investigación se basa en la recolección y análisis de datos secundarios. El objeto de estudio son los dos cursos impartidos por dos universidades públicas de Costa Rica, que están relacionados con la Economía Política. Se aplica un estudio cualitativo, comparativo y analítico de los instrumentos, así como de las variables identificadas para su análisis.

La lógica de análisis utilizada se basa en la descripción de ambos programas, para posteriormente, ofrecer el punto de vista de

las personas investigadoras, basados en referencias especializadas consultadas en la mediación pedagógica.

Por razones de confidencialidad se omite la información sobre el nombre de las universidades públicas, el semestre, el año en el que se impartieron los cursos, los nombres de las carreras y las personas docentes quienes impartieron dichas clases.

Asimismo, en el desarrollo de este artículo se limitará a llamarlos por "curso A" y "curso B". El análisis que se realizará es con fines estrictamente académicos.

## 6. Metodología

La presente sección se compone de dos apartados que analizan detalladamente dos tipos de documentos disponibles para ambos cursos, los cuales son el programa del curso y los instrumentos de evaluación respectivos.

### Programas

Del análisis de los programas de ambos cursos se obtuvieron los siguientes resultados según cada variable:

**La descripción** de los cursos analizados presenta oportunidades de mejora en cuanto a presentar el "qué" y "para qué" se desarrollará el contenido, así como en la vinculación con el diseño curricular de la carrera como tal. Según Quezada, Cedeño y Zamora (2011), toda descripción de curso debe indicar el "qué", el "para qué" del curso, una descripción general de la temática del curso, así como, la naturaleza del curso. En los casos en análisis se observa que ambas descripciones se centran en comentar, en forma dialógica, los contenidos que se abordarán durante el ciclo lectivo. En este sentido, se observa que los cursos dejan claro que se abordarán contenidos conceptuales o teóricos, así mismo, ofrecen una respuesta al "qué", al describir la temática por desarrollar. Sin embargo, no incluye una referencia clara al "para qué" se imparte el curso, o una referencia al eje articulador del



ciclo con respecto a otras clases que se imparten. Así mismo, se observa un distanciamiento relativo en el curso B, en la descripción de los cursos analizados y el planteamiento generado en el diseño curricular de la carrera, por tanto, podría incluso estar desvinculándose de la lógica y contenido planteado originalmente en la carrera.

Los objetivos generales de ambos cursos poseen verbos que dificultan la verificación del avance en el logro de la meta planteada, además, metodológicamente no responden al “qué”, “cómo” y “para qué”. Por ejemplo, el curso A, utiliza en su objetivo general el verbo “adquirir”, en el caso del curso B no utiliza un verbo como tal, pero incorpora la acción “aprenden”, el cual parece referir a la memorización de los contenidos teóricos o conceptuales del curso. Así mismo, se observa algún grado de ambigüedad en el planteamiento de los objetivos, pues no se confirman los conceptos o categorías teóricas por analizar. Por último, es importante hacer notar que la redacción de los objetivos está dirigido a responder la pregunta de qué se verá (curso A “un manejo teórico...”, curso B “aprenden conceptos”), mas no se identifica el cómo lograrán dicho manejo o aprendizaje teórico, ni para qué es necesario que las personas aprendientes tengan estos conocimientos.

Los objetivos específicos no poseen oportunidades de mejora en la forma de redacción. En primer término, se observa que el curso B, no incorpora objetivos como tal redactados con verbo infinitivo, respondiendo al “qué”, “cómo” y “para qué” (Quezada, Cedeño y Zamora, 2011), sino más bien señala contenidos específicos que se abordarán, tales como la relación entre dinero y mercancía, analizar la lógica del capitalismo, así como las características propias de los objetos útiles.

También, los objetivos específicos deben orientarse por alguna taxonomía que guíe el proceso educativo. Por ejemplo,

según lo establecido en la taxonomía de Bloom (Carrión y Iturbide, 2017) se propone seis niveles taxonómicos que pretenden guiar el proceso de aprendizaje paulatino en las personas aprendientes, en donde se recomienda iniciar con niveles básicos, como el conocimiento del tema, para posteriormente comprender, aplicar, analizar, sistematizar y evaluar la temática en estudio (ver figura 1).

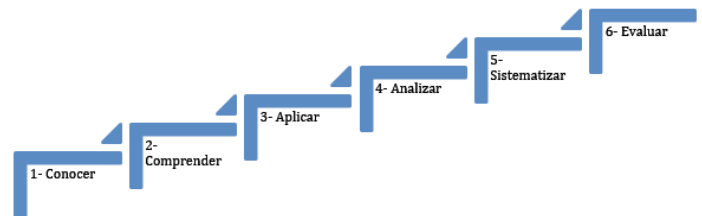


Figura 1: Verbos según niveles taxonómicos de Bloom. Fuente: Elaboración propia con base a Carrión y Iturbide, 2017.

En la misma línea, dicha taxonomía, propone como una buena práctica, utilizar los niveles taxonómicos en orden ascendente, es decir, del nivel de menor complejidad, al que podría ser más complicado de asimilar. Al plantearse de una forma escalonada las personas aprendientes lograrán conocer las herramientas, así como, desarrollar las capacidades y habilidades necesarias, al seguir un proceso de aprendizaje que inicie con sistematizar un contenido, conocerlo, comprenderlo, aplicarlo para luego analizarlo, sistematizarlo y, por último, evaluarlo.

En el caso concreto del curso A, se proponen el orden de objetivos planteados en la figura 2. Estos evidencian que no se siguen las recomendaciones brindadas en la taxonomía de Bloom u otras similares. Por ejemplo, en el primer objetivo, se plantea un nivel de aprendizaje tres y cuatro, al utilizar verbos como “analizar y aplicar”, pero posteriormente, en los objetivos dos y tres, se plantea un grado de complejidad menor (nivel dos), asociado a la comprensión del tema. Paralelamente, se observa que en el objetivo de aprendizaje número uno, se

mezclan dos verbos “comprender y analizar”, perteneciendo estos dos verbos a dos niveles de comprensión distintos (tres y cuatro respectivamente).

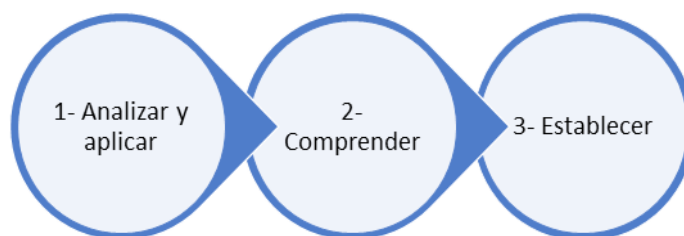


Figura 2: Objetivos específicos del curso A. Fuente: Elaboración propia.

En el caso de **los contenidos** se evidencia que los temas por tratar son similares en ambos cursos. En el curso A, se estructura en once temáticas, mientras que el curso B, en cinco temáticas. Los contenidos son homólogos, con la única diferente que el curso A incorpora un contenido introductorio que no posee el curso B. Los contenidos se desarrollan por tema y subtema, lo que facilita su desarrollo ordenado a lo largo del curso. Como un elemento positivo, se destaca que cada tema posee referenciada la correspondiente lectura.

**El componente metodológico** de los programas, expresa que ambos cursos son magistrales, los cuales se impartieron mediante exposiciones orales, por parte de la persona docente. No se aclaran o incorporan otras estrategias de mediación pedagógicas o herramientas didácticas por utilizar durante las lecciones.

**El componente de evaluación** de los cursos se basa en un enfoque cuantitativo, con función sumativa y se concentra principalmente en un único tipo de evaluación: la prueba escrita. En ambos casos, el valor asignado a la evaluación, por examen, ronda entre el 80 y el 85% de la nota total, dejando el restante 20 y 25% a tareas, exámenes cortos y trabajo en clase; aspectos igualmente sumativos. Llama la atención que no incorpora en los apartados de evaluación o

o metodología, una descripción de las evaluaciones que se realizarán en el curso.

**En el cronograma** se incorporan únicamente las fechas asignadas a los exámenes, no así a los rubros de tareas, pruebas cortas, ni trabajos en clase. Por último, es importante acotar que no se indica el número exacto de evaluaciones diferentes a los exámenes que deben realizar las personas aprendientes, pudiéndose aplicar, en un caso extremo, una única evaluación que tenga el valor total de dicho rubro.

**En los criterios de evaluación**, se observa que el sistema de evaluación tiende a ser subjetivo. Los programas de los cursos no incorporan criterios que clarifican, de forma objetiva, los elementos que se evaluarán.

No se logra identificar una concordancia, entre el número de lecciones descritas por tema y el porcentaje de nota asignada a cada examen. Dicha discordancia, se evidencia en el curso A, al analizar la distribución de días lectivos con los porcentajes de evaluación respectivos, por ejemplo, para el primer examen, se distribuye cuatro clases para abarcar tres temas y asigna un porcentaje de 45%. Con miras al segundo examen, se desarrollan igualmente cuatro temas en igual número de clases, asignándose una nota de 20%. El último examen parcial desarrolla, en cuatro clases, igual número de temas, y posee un valor de 35%. En el caso del curso B, se desarrollan, en seis clases, tres temas, teniendo el primer examen un valor de 20%, el segundo examen posee un valor de 20% y evalúa los dos tópicos abordados en cuatro clases. Por último, el examen final acumulativo, que se realiza dos semanas posteriores a la segunda prueba, posee un valor de 40%.

Ambos cursos poseen particularidades interesantes en lo relacionado con los exámenes. En el caso del curso A, no es recomendado realizar un examen acumulativo, sin programar un espacio suficientemente amplio para realizar un repaso de la materia

abarcada, brindando tiempo adicional para que las personas aprendientes puedan realizar consultas y evacuar las dudas respectivas. En el caso del curso B, pedagógicamente, no es recomendado aplicar una primera prueba con tanto valor, dado que a un mes de iniciadas las lecciones apenas se están adaptando al nuevo semestre y a la forma, tanto de impartir las clases de la persona docente, como a la metodología de evaluación. Sobre la misma línea, una nota baja en esta primera evaluación, podría aumentar la probabilidad de deserción o comprometer el resto del semestre.

Por último, se observa que **la bibliografía** de ambos programas es similar, siendo referencias de autores clásicos con más de veinte años de antigüedad. A pesar de que ser un curso conceptual teórico, basado en la crítica que Karl Marx realiza al sistema capitalista y en el análisis respectivo que realiza en el tomo I de *El capital* escrito en 1867, no se presentan lecturas complementarias con mayor actualidad. Aspecto que podría complementar la visión clásica y original del texto base asignado para ambos cursos.

## 7. Instrumentos de evaluación

De los instrumentos de evaluación que se aplicaron en los cursos, a nivel general, se observa que siguen un enfoque memorístico, un paradigma positivista y poca variedad en el tipo de preguntas utilizadas. El curso A, se compone de dos secciones, una primera sección en donde se aplica un apartado de respuesta breve, compuesto por diez preguntas, cuyo valor ronda el 50% del examen, y un segundo apartado, compuesto por una sección de "análisis" compuesta por dos o tres preguntas dependiendo del examen, usualmente, se tienen una o dos preguntas de un valor menor y otra con un mayor porcentaje de nota. El curso B, se compone únicamente por tres preguntas de desarrollo, cuyo valor es idéntico. En ambos casos, las

preguntas de desarrollo o de análisis están diseñadas para describir argumentativamente lo que la persona aprendiente comprendió, así mismo, debe integrar conceptos y tener claridad teórica para diferenciar e interrelacionar elementos claves del contenido en el relato, que genera a partir de la pregunta realizada.

Las pruebas cortas tipo quiz, así como las actividades en clase, tienen a valorar la comprensión memorística de las lecturas asignadas, así como la materia vista en clase.

## 8. Propuesta de evaluación:

A continuación, se presenta la propuesta de estrategias metodológicas o de evaluación, que el docente pueda tomar en cuenta para impartir cursos teóricos de forma más cualitativa.

- Se recomienda, en el caso de las clases magistrales, a pesar de ser un curso teórico, en todo momento realizar un tipo de diagnóstico, a través de preguntas generadoras o bien lluvias de ideas, para conocer qué ideas o conocimientos pueden tener los estudiantes acerca del tema para cada sesión.

Para temáticas como el intercambio, así como la producción de bienes y servicios, se recomienda iniciar la clase haciendo consultas a los estudiantes, sobre la aplicación de dichos conceptos en la época actual, utilizando el contenido de las lecturas para realizar análisis de temas o casos actuales. Si los estudiantes logran relacionar las temáticas con la vida cotidiana, se puede lograr un aprendizaje más significativo, porque existe la posibilidad de crear relaciones y que el estudiante pueda recordar los temas y visualizarlos en su entorno.

- Se recomiendan pasar videos de plataformas, tipo "Youtube" o bien una película bien seleccionada, que se relacione con el pensamiento marxista, de tal manera

que le permita al estudiante observar un caso concreto, para posteriormente analizarlo. Esto con la intención de que las personas estudiantes tengan otra visión y explicación del tema, complementaria a la que el docente pueda ofrecer en clases.

Para la parte evaluativa, se recomienda no enfocar todo el puntaje solo en exámenes o quices, ya que estos le darán al curso un enfoque muy cuantitativo, al solo tratar de medir el dominio de contenido. Para este tipo de curso, se puede recomendar algunas estrategias evaluativas alternativas, tales como:

- Giras o visitas que se pueden realizar en al menos dos lugares particulares, en primera instancia, a un mercado, donde las personas estudiantes podrán observar la dinámica de compra de objetos útiles, la negociación entre los dueños de estos bienes, así como, el proceso de intercambio por dinero. Además, podrán vivenciar conceptos tales como fetichismo de la mercancía, plusvalor, valor de uso y valor de cambio, entre otros aspectos relevantes para la disciplina. En un segundo momento, se recomienda la visita a una empresa, puede ser privada, cooperativa u otra forma de organización, en donde se valore el modo de producción que tiene la fábrica, se verifique la explotación del trabajador y las formas de apropiación del plusvalor, ya sea absoluta o relativa, el salario, las condiciones laborales, la organización del trabajo en términos de la combinación de capital, trabajo y el espacio físico, entre otros aspectos relacionados. Dichas giras o visitas deben contener: objetivo, guía de observación, registro de anécdotas y, como resultado, un informe o diario de doble entrada que incluya la relación de la materia con lo visto en clase.
- Se pueden implementar foros o mesas

redondas, donde se fomente la discusión sobre lo visto en una película, en un vídeo, en una experiencia de las giras o de las visitas. Por lo que, es importante que estos foros contengan: objetivo, guía o criterios a evaluar, desarrollo de ideas y las relaciones o análisis de la materia con la vida cotidiana.

- Se pueden utilizar las exposiciones por parte del estudiantado, donde ellos serán los principales investigadores de las temáticas que componen el programa y luego buscaran una manera para exponer lo encontrado en su investigación. Otro aspecto importante para este tipo de exposiciones, es que el docente debe realizar una retroalimentación verbal del tema. Estas exposiciones deben contener: objetivo, guía o criterios a evaluar, la investigación previa y la exposición (por medio de diferentes técnicas a elegir por el docente o estudiante).
- Se puede utilizar la estrategia de exámenes, siempre que el objetivo de estos sea medir el conocimiento del contenido desarrollado en las lecciones y con porcentajes menores. Se recomienda que dichos exámenes o pruebas se traten de relacionar con el contexto actual y desarrollo económico del país (pudiendo hacer relación en dichas pruebas de las visitas realizadas o videos presentados durante el curso, para que los estudiantes realicen análisis del contenido y su aplicación actual).

## 9. Conclusiones

Los cursos teóricos universitarios en el área de Economía se están desarrollando de forma cuantitativa, dejando como única opción para calificar a los estudiantes los exámenes y pruebas cortas (quices) con altos puntajes en la evaluación sumativa, ya que se aplican como pruebas memorísticas, después de las clases magistrales donde los docentes son los únicos que conocen



del tema y los estudiantes únicamente "aprenden" de ellos. Por lo que se recomienda, buscar formas evaluativas cualitativas para el desarrollo de los cursos.

Es importante resaltar que todas las personas poseen conocimientos previos, como resultados de sus vivencias e incluso estudios, por lo que se puede tomar en cuenta como parte de la propuesta, que los docentes aprovechen esos conocimientos previos de sus estudiantes, para que puedan determinar el nivel o grado de profundidad que se debe enfocar en los contenidos temáticos.

Asimismo, los cursos teóricos pueden ser desarrollados de formas más cualitativas, por medio de las relaciones de las prácticas actuales, ya sea para comparar actividades que aún se mantengan o comparar actividades que han ido desapareciendo. Dichas relaciones de actividades o vivencias con los contenidos ayuda a crear espacios de análisis, donde los estudiantes también participan y no solo escuchan una clase magistral.

Es importante reflexionar sobre la función de la educación, la cual debe generar conocimiento y habilidades desde un enfoque para la vida, alejándose de una visión numérica, tendiente a la memorización de los contenidos.

## 10. Referencias

Carbajosa, D. (2011). Debate desde paradigmas en la evaluación educativa. *Perfiles educativos*, 33(132), 181-190. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982011000200011&lng=es&tln-g=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000200011&lng=es&tln-g=es).

Carrión, S. M. y Iturbide, J. (2017). Primeros pasos para una mejora en el uso de la taxonomía de Bloom en la enseñanza de la informática. *IE Comunicaciones: Revista Iberoamericana de informática Educativa*, (26), 1-12. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6231880>

Chahuán, K. (2009). Evaluación cualitativa y gestión del conocimiento. *Educación y Educadores*, 12 (3), 179-195. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83412235010.pdf>

González, M. (2001). La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Revista Cubana*, 15(1): 85-96. Recuperada de <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v15n1/ems10101.pdf>

González, M. (2000). Tendencias y reflexión crítica. *Revista cubana de educación superior*. XX(1). 47-62. Recuperado de [http://www.uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/2000\\_evaluac\\_tendencias\\_y\\_reflexion\\_res.pdf](http://www.uvsfajardo.sld.cu/sites/uvsfajardo.sld.cu/files/2000_evaluac_tendencias_y_reflexion_res.pdf)

Hernández, R. y Moreno, S. (2007). La evaluación cualitativa: una práctica compleja. *Educación y educadores*, 10(2), 215-223. Recuperado de <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/699/782>

Mora, A. (2011). La evaluación educativa: concepto, períodos y modelos. *Revista electrónica Actualidades educativas en educación*, 4(2). Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/9084/17481>

Morán, P. (2007). Hacia una evaluación cualitativa en el aula. *REencuentro*. Análisis de Problemas Universitarios, (48), 9-19. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/340/34004802.pdf>

Pérez, M. (2000). Evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria. Universidad de la Habana, Centro de Estudios para el Pefeccionamiento de la Educación Superior. *Revista pedagógica Universitaria*. 5(2). Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/prevemi/evaluacion\\_aprendizaje4.doc](http://www.sld.cu/galerias/doc/sitios/prevemi/evaluacion_aprendizaje4.doc)

Picado, M. (2002). ¿Cómo podría delinearse una evaluación cualitativa?. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, III (97), 47-61. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/153/15309705/>

## Flipped Classroom o Aula invertida



**Carlos Alberto Arce Ávila**

Máster Gerencia de Proyectos  
Docente en el Bachillerato en la Enseñanza  
de la Especialidad Técnica - Licenciatura en  
Mediación Pedagógica - CFPT  
Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica  
carcea@utn.ac.cr

### 1. Introducción

En la actualidad la educación universitaria enfrenta nuevas demandas a partir de las transformaciones sociales, los avances tecnológicos, los cambios en la gestión de la información y la búsqueda de calidad en los emergentes escenarios educativos y laborales. Con la estrategia de Flipped Classroom se invierten los roles tradicionales de la educación y se brinda una estructura y dinámica diferente a los procesos de aprendizaje, favoreciendo la democratización e inclusión de la educación. Así, con una clara planificación y apoyada en herramientas tecnológicas digitales, se posiciona como una estrategia innovadora de aprendizaje.

**2. Palabras clave:** clase invertida, educación, tecnología de la información y comunicación, metodología activa.

### 3. Conceptualización

En la época en que vivimos, la educación debe tomar un rumbo y ritmo que le permita estar en sintonía con los nuevos tiempos. Actualmente, con la existencia de nuevas tecnologías y la abundante información, en una sociedad cada vez más compleja, donde impera la incertidumbre, es preciso que nuestras universidades se adhieran a una nueva dinámica, sin perder su autonomía e identidad, en su misión de formar personas de libre criterio y que sean protagonistas de su propio desarrollo.

En virtud de lo anterior, nuestra gran tarea es propiciar espacios y procurar estrategias de mediación, que coadyuven en el alcance de los más altos estándares de calidad y beneficio para nuestros aprendientes. Cabe destacar, que el compromiso de parte del docente y demás miembros de la comunidad educativa es fundamental, ya que sin una buena disposición, esfuerzo y empeño, no será posible su realización. Esto debido a que no hay una fórmula mágica para la mejora continua, más bien, exige salir de la zona de confort y asumir nuevos retos.

La estrategia Flipped Classroom o aula invertida consiste en invertir los roles tradicionales, donde el profesor es el protagonista y se encarga de transmitir todos los contenidos, a uno en que los estudiantes construyen su propio aprendizaje. Es decir, se plantea un cambio de roles. De acuerdo con Barrantes citado por Quesada (2018) esta propuesta se compone de tres partes:

**a- Pre-clase:** son todos los trabajos que se realizan antes de la clase, es aquí donde se da la transferencia del contenido. En el caso del docente planifica todos los materiales, videos, lecturas entre otros, para abordar el contenido. El estudiante participa activamente en la propuesta del profesor. De esta manera, se asignan antes de la clase presencial los diferentes recursos que contienen los fundamentos

teóricos del programa de estudio, para que los estudiantes cuenten con el tiempo suficiente para asimilar estos conocimientos, con el propósito de que al llegar a la clase presencial, puedan participar y poner en práctica estos saberes.

**b- Clase:** se promueve una dinámica activa en el abordaje de los contenidos, ya que los estudiantes llegan preparados a la lección por las actividades que realizaron en la pre-clase. Es indispensable que el docente promueva la participación de los estudiantes para que el aprendizaje sea significativo.

**c- Post-clase:** en esta etapa se realiza la evaluación para comprobar si se dio un aprendizaje. Se pueden utilizar diferentes medios tecnológicos, de tal manera, que el estudiante participe en la evaluación para que logre empoderarse en el proceso formativo.

Esta experiencia de aprendizaje no debe confundirse con una clase virtual, ya que el Flipped classroom permite ampliar el espacio de aprendizaje más allá del aula, pero no excluye la clase presencial, más bien optimiza el tiempo efectivo requerido para el desarrollo de las experiencias de aprendizaje. Además, potencia el rol del docente como un verdadero facilitador y al estudiante le brinda posibilidades de buscar información adicional en redes sociales, páginas web, vídeos en línea, entre otras.

#### 4. Importancia

La riqueza de esta estrategia radica en que se da una ruptura con la clase magistral, que ha imperado durante muchos años en la educación, en la que el profesor es el que “enseña” todo a sus estudiantes y estos asumen una actitud pasiva ante el aprendizaje, al generar una inversión de roles, en el que el estudiante asume un papel protagónico y activo, puesto que la tarea (actividad realizada tradicionalmente fuera del horario lectivo) es desarrollada con el apoyo del

docente en la clase presencial, mediante exposiciones y actividades, según lo defina cada docente, las cuales son parte del desarrollo de los diferentes contenidos del curso, que han estudiado previamente en otros espacios de aprendizaje como su casa o trabajo, es decir, donde quiera que estén y a su ritmo, como se ilustra en la figura 1.

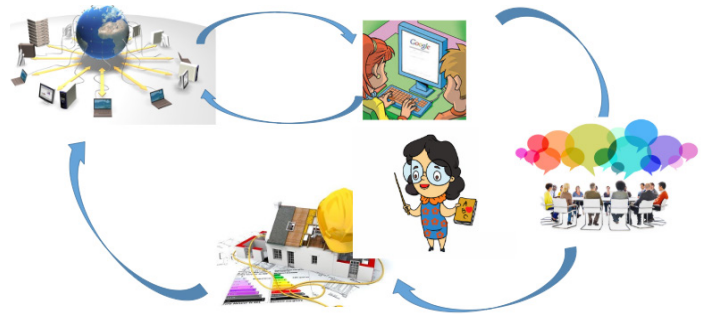


Figura 1: Aplicación de Flipped Classroom. Fuente: Elaboración propia, basada en imágenes recolectadas de Google, en <https://www.google.com/search?q=educación+virtual&tbm>

Otro aporte del uso del método Flipped Classroom es que facilita democratizar el acceso de los aprendientes a los conceptos que se abordarán en el espacio áulico, mediante el uso de tecnologías como dispositivos móviles, tabletas u otros, con libertad en tiempo y espacio, es decir, propicia un aprendizaje ubicuo. Además, en el tema de la inclusividad, permite al docente ofrecer a sus aprendientes apoyo personalizado, de acuerdo con las diferentes capacidades y necesidades de estos.

El concepto de Flipped Classroom o clase invertida se ha ido popularizando en países como España y Estados Unidos, como lo exponen Barao y Palou (2016), no sólo por el origen de sus proponentes, sino más bien, por los buenos resultados obtenidos, ya que los estudiantes y docentes aprenden conjuntamente. Los autores mencionan también, que esta estrategia,

no se consolidó hasta el año 2007 donde los profesores Jonathan Bergmann y Aaron Sams del Instituto Woodland Park en Colorado (EEUU), descubrieron

un software que les permitía grabar las presentaciones en PowerPoint. Así, decidieron grabar en directo sus clases habituales y publicarlas online para los alumnos que no habían podido acudir a clase. Esto les daba más tiempo para trabajar la parte práctica en clase, trabajo colaborativo, resolver problemas y obtener una retroalimentación inmediata y personalizada. Estas lecciones comenzaron a difundirse y hacerse famosas entre el profesorado y alumnado que también los utilizaban (p. 5-6).

Además, esta estrategia es importante porque ayuda a poner en práctica lo expresado en el Modelo Educativo de la Universidad Técnica Nacional (2016), que promueve:

la integración de la enseñanza y el aprendizaje, la integración sistémica de todos los actores de dicho proceso; para ello requiere que desde la gestión educativa, se respalde y se apoye al aprendiz, ofreciéndole nuevas alternativas, posibilidades y retos que le estimulen en su búsqueda de información y en la construcción de nuevos conocimientos, a través de estrategias de aprendizaje colaborativo, interaprendizaje y autogestión del aprendizaje (p. 2).

Es por esta razón, que se considera pertinente la aplicación de estas iniciativas innovadoras en el campo de la educación, con el fin de que coadyuven al alcance de las metas de la Universidad, en relación con una formación de calidad a sus estudiantes.

Además, de acuerdo con Quedada (2018) esta estrategia es importante porque se da una ruptura en el escenario de aprendizaje, ya que el aula no es el único lugar en el que se estudian los aspectos teóricos de un curso, sino que "el estudiante dispone de diferentes espacios para interactuar con el contenido" (p. 3). Por otra parte, permite poner en práctica una evaluación alternativa,

al "incorporar diferentes actividades para valorizar el aprendizaje" (ídem, 2018, p4).

Finalmente, es importante mencionar que esta estrategia promueve una metodología activa, ya que fomenta una interacción entre los aprendientes, que fortalece la creatividad, autonomía y el aprendizaje entre pares, mediante el uso de las redes sociales digitales o directamente en el sitio web. Asimismo, permite desarrollar otras competencias como son habilidades de comunicación, manejo de grupos y fortalezas en el trabajo en equipo.

## 5. Materiales

Los recursos utilizados en esta estrategia son muy diversos. Para las actividades presenciales se puede utilizar una gran variedad de materiales, según las necesidades y los resultados de aprendizaje esperados. En el caso del trabajo que se realiza extraclase, se usan especialmente los tecnológicos, dándole prioridad en la selección a los que son libres, es decir, "Open Source" que por lo general son gratuitos, en su mayoría de tipo digital. A continuación, se pueden mencionar algunos, tales como:

- Google classroom.
- Google Drive.
- Redes Sociales.
- Dispositivos móviles.

## 6. Aplicación

Para la aplicación de esta estrategia, el docente realiza la organización de las tres etapas de la clase virtual, a saber, pre-clase, clase y post-clase. Es sumamente importante el compromiso por parte de éste en la atención de sus estudiantes, para que se sientan involucrados y motivados en la aplicación de esta metodología activa.

### I. Pre-clase

**Fase 1.** En esta etapa el docente facilita semanalmente los contenidos y las actividades previas a la clase presencial a los estudiantes, según el plan de aprendizaje.



Es necesario mencionar, que esta estrategia implica un importante trabajo previo, para la selección de recursos tecnológicos y elaboración de materiales educativos.

**Fase 2.** Los estudiantes deben participar y entregar los productos esperados un día antes de cada clase, a través de las plataformas digitales definidas para el curso.

Es fundamental que esta etapa se lleve a cabo con suficiente antelación (no menos de ocho días), de tal manera que el estudiante tenga el tiempo suficiente para realizar las actividades asignadas, según sus necesidades, y hacer las consultas pertinentes al docente por medio del foro u otros medios de comunicación establecidos.

Cabe destacar, que en esta etapa se pueden realizar los ajustes necesarios que el docente vayan considerando necesarios, de tal manera que permita la accesibilidad a todos los involucrados, dado el carácter interactivo de las plataformas tecnológicas.

Es relevante mencionar, que estas primeras fases, permiten sentar las bases de lo que se desarrollará en la clase presencial.

## II. Clase

**Fase 3.** En esta fase se lleva a cabo la sesión presencial, en la que el docente media los contenidos que los aprendientes trabajaron en la fase anterior a través de experiencias de aprendizaje, con actividades que sean realmente significativas en la aplicación de los conocimientos, brindando espacios para el desarrollo de las inteligencias múltiples. Por lo que según Quesada (2018) el profesor asume un papel de facilitador, puesto que pone en práctica el plan de trabajo que elaboró con antelación. Es importante que evacue las dudas o inquietudes de los estudiantes, además, "requiere hacer un enlace o conexión con la preclase y, posteriormente, con la postclase, por ejemplo, a través de preguntas u otras dinámicas de relación" (Quesada, 2018, p. 8). Es importante que cada estudiante asuma un rol activo, para que se produzca el aprendizaje.

## III. Postclase

**Fase IV.** El docente planifica las actividades que utilizará para evaluar, aplicando una evaluación alternativa (no solo el examen), en la que se pueden utilizar diferentes herramientas tecnológicas, para poder verificar el aprendizaje alcanzado.

Los estudiantes después de participar en todas las actividades planificadas por el docente, realizan un reporte de sus hallazgos, análisis y reflexiones acerca de las experiencias de aprendizaje y sobre qué tanto les impactó el tema en cuestión. Esta entrega constituye una evidencia en el abordaje del tema trabajado en las actividades pre-clase y clase.

## 7. Resultados de aprendizaje

- Adquisición de las competencias tecnológicas para la utilización de las diferentes plataformas educativas.
- Desarrollo de habilidades en el uso de metodologías activas, para la implantación del aprendizaje ubicuo.
- Desarrollo del pensamiento crítico e innovador, en la producción de diferentes productos de evaluación.
- Autorregulación del aprendizaje, al lograr un empoderamiento del estudiante en su propio proceso formativo.
- Visualización de la tecnología como un medio para estimular el aprendizaje interactivo y multidireccional.

## 8. Experiencia de aplicación

La estrategia se ha aplicado, con gran éxito, en diferentes cursos que he impartido en la UTN, principalmente porque esta metodología activa permitió a los estudiantes comprometerse con su proceso formativo. La última experiencia fue en el primer trimestre del 2019, en el curso de Mediación Pedagógica, en la sede del Pacífico (Paseo de los Turistas), perteneciente a la malla curricular de la licenciatura en Mediación

pedagógica, que imparte el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la UTN.

En esta ocasión, me encontré con la adversidad de la inexistencia de recursos tecnológicos, tales como, pizarras interactivas, proyectores, entre otros, pero realicé una planificación, tomando en cuenta el contexto y pude aplicar con los estudiantes la estrategia Flipped Classroom, utilizando los celulares personales de cada estudiante, para ingresar a la plataforma educativa digital Google Classroom, donde estaban incluidos los temas y las actividades que se desarrollaron a lo largo del curso.

Los estudiantes interactuaron con los contenidos en la pre-clase, por lo que en el espacio áulico (la clase) se desarrollaron diversas actividades propias de la pedagogía activa, tales como, la técnica del tendadero pedagógico, la galería, las técnicas teatrales, entre otras. Además, confeccionaron carteles con gran creatividad, incluso un estudiante llamado Emmanuel construyó una mandíbula de tiburón cuando reflexionó acerca de la conservación de la fauna. Asimismo, para poder comprobar el aprendizaje desarrollado por los estudiantes, se puso en práctica una evaluación participativa, ya que tuvieron la oportunidad de autoevaluarse con una rúbrica previamente elaborada.

Sin duda alguna, con la puesta en práctica de esta estrategia, la experiencia en el espacio áulico se enriquece y se optimiza; esto en virtud de que se desarrollan las actividades de manera reflexiva, permitiendo una participación activa de los estudiantes, quienes llegan preparados y, de esta manera, participan en las actividades que desarrolla el profesor. Asimismo, tomando en cuenta que los estudiantes de esta licenciatura se desempeñarán en un futuro como docentes, el aplicar esta metodología activa les permitirá ir adquiriendo las competencias pedagógicas que son necesarias para mediar en el aprendizaje.

## 9. Desde la mirada del aprendiz

Los estudiantes del curso participaron activamente en todas las actividades, demostrando que lograron integrar todos los contenidos, por lo que expresaron lo siguiente:

### **Karla Isabel Rivera Pérez**

“Es una metodología innovadora que trata de mejorar la dinámica en clase y hacer que los estudiante tengan muchas más participación en todas las actividades planificadas por el profesor. La experiencia me permitió hacer un buen uso de la tecnología. Flipped Classroom o aula invertida define un nuevo método donde las tareas que se hacían en casa, ahora se realizan en clase. El beneficio de esta metodología radica en que el alumno decide el tiempo que invierte en el aprendizaje de la materia en casa, a través de videos o material suministrado por el docente y así aprovechar el tiempo en las aulas para realizar tareas, aclarar dudas, dar opiniones y resoluciones”.

### **Emanuel Castro Alvarado**

“Esta metodología me pareció muy innovadora y permitió que se diera una sinergia entre todos involucrados en el aprendizaje. La idea fundamental de esta estrategia es facilitar al estudiante trabajos fuera de la clase, antes de asistir a la clase, con el fin de no invertir tiempo en explicar los temas desarrollados, sino más bien, utilizarlo en aclarar dudas, reflexionar y contextualizar a la realidad inmediata. Para lograr lo anterior, es necesario tomar en cuenta cinco aspectos esenciales para trabajar integralmente: los estudiantes, las políticas públicas, metodologías activas, uso de tecnologías y formación docente. Todas las anteriores, son con el fin de mejorar la oferta educativa, sin embargo, se deben saber implementar, porque nunca nada de lo anterior; debe alejar al docente del proceso, por lo contrario, debería de acercarlo y lograr que cada componente del proceso sea significativo



y que la unión verdaderamente haga la fuerza”.

## 10. Referencias

Barao, L. y Palou, R. (2016). Análisis de la implementación de flipped classroom en las asignaturas instrumentales de 4º educación secundaria obligatoria. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 55, pp. 1-13.

Quesada, M.R. (2018). Clase inversa o Flipped Classroom. *Fascículos Navegando juntos. Aportes a la implementación del Modelo Educativo de la UTN*. [Sitio web]. Universidad Técnica Nacional. Recuperado de <http://navegando-juntos-utn.mozello.com/fasciculos/fasciculo-4/>

Universidad Técnica Nacional. (2016). *Modelo Educativo de la UTN*. Alajuela, Costa Rica: Editorial Universitaria EUTN.



Figura 3: Estudiante utilizando materiales para ilustrar su exposición, incluso partes de animales.



Figura 2: Estudiante participando en la aplicación de técnicas de teatro en la exposición de un tema referente a medición pedagógica.



Figura 4: Técnica de la Galería en la que todos los aprendientes recorren las distintas estaciones para conocer acerca de diversos autores.

El docente a cargo de la experiencia autorizó el uso de las fotografías en la Revista A. Arjé.

## Estudio de casos: una estrategia de aprendizaje para fortalecer el conocimiento del aprendiente



**Roberto Rodríguez Alcócer**

M.B.A. Docente

Gestión y Administración Empresarial  
Sede Guanacaste (Recinto Corobicí-Liberia)  
Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica  
rrodriguez@utn.ac.cr

### 1. Conceptualización

La estrategia denominada Estudio de casos es una metodología que permite, desde una perspectiva holística y participativa, el abordaje de los contenidos de un curso. De acuerdo con el Tecnológico de Monterrey (2000):

El método del caso se comenzó a utilizar en Harvard hacia 1914 para la enseñanza de leyes en el área de Negocios. Este método pretendía que los estudiantes buscaran la solución a una historia concreta y la defendieron. Con el tiempo, la Universidad de Harvard preparó investigadores y profesores expresamente para elaborar casos, no sólo para ser aplicados en esa universidad, sino para ser editados y utilizados en todo el mundo. A partir de estas experiencias, el método ha sido ampliamente desarrollado en la formación

de profesionales, principalmente en los siguientes campos: Derecho, Administración de Empresas, Medicina y Ciencias Políticas (p.12).

Además, Pimienta (2012) expresa que "los estudios de casos constituyen una metodología que describe un suceso real o simulado complejo, que permite al profesional aplicar sus conocimientos y habilidades para resolver un problema" (p.137), así, los aprendientes ponen en práctica todos sus conocimientos en la resolución de lo que se les plantea, con el fin de determinar las causas y los efectos de este, para realizar un diagnóstico claro y plantear posibles soluciones.

También, (ídem, 2012) recomienda que, a nivel universitario, se debe cumplir una norma básica, que consiste en que "los casos se acompañan de documentación o evidencias que proporcionen información clave para analizarlos o resolverlos" (p.137). Asimismo, pueden aplicarse de forma grupal o individual, dependiendo de la complejidad y los objetivos que persiga el docente.

Es importante resaltar que es una estrategia de aprendizaje que se centra en el estudiante, porque para resolver el caso de un hecho pasado, presente o futuro, este debe diseñar las alternativas de solución, considerando los conceptos y herramientas aprendidas en el aula y de su conocimiento previo, para escoger aquella que mejor resultado otorgue, según la disciplina en estudio, basado en la eficiencia, eficacia, economía, control gerencial para la empresa, entre otros y, de este modo, tomar la mejor decisión con una visión de consolidación y crecimiento profesional.

La función del docente es de facilitador, mediador, orientador y guía, para que, posteriormente, se pueda generar la discusión del grupo, en cumplimiento de los objetivos de aprendizaje y aplicación conceptual y práctica de lo visto previamente; dando como resultado la participación desde la perspectiva de los aprendientes sobre el tema.



## 2. Importancia

En el caso particular de las materias cuantitativas de la malla curricular de la Carrera de Gestión y Administración Empresarial, el Estudio de Casos es la estrategia de aprendizaje más utilizada para fortalecer lo aprendido en el proceso de formación. Se ha venido aplicando en trabajos grupales, asignados para desarrollar tanto dentro como fuera del aula, utilizando la tecnología para gestionar la información y el conocimiento.

Asimismo, es una estrategia importante para fortalecer el aprendizaje de estas materias, porque permite a los aprendientes la posibilidad de desarrollar habilidades y competencias, sobre la base de experiencias y situaciones de la vida real o simulación de estas. Además, le permite al estudiante construir su propio aprendizaje en un contexto que los aproxima al entorno real, es decir, a una experiencia auténtica, lo que permite un acercamiento entre la teoría y la práctica. Esta condición sirve de base al facilitador para asegurarse de que el estudiante cuente con el sustento teórico, que le permita resolver el caso y aplicar sus conocimientos a la situación práctica planteada.

En este sentido, la planeación del caso es vital para lograr los objetivos de aprendizajes propuestos, por lo tanto, debe existir una interacción entre el aprendiente, el contenido, el contexto y el Modelo Educativo de la Universidad Técnica Nacional, como se muestra en la figura 1.



Figura 1: Interacción de los elementos del aprendizaje. Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, el Estudio de casos facilita la expresión oral, analítica e innovadora en los aprendientes. Una formación basada en ambientes de aprendizajes magistrales, no facilita el desarrollo de habilidades y competencias, ya que es necesario la incorporación de la participación del estudiante, basada en la acción-actuación, de manera idónea, como es la combinación del análisis y la resolución de problemas.

Una vez puesta en práctica la estrategia, esta contribuye enormemente al desarrollo de las habilidades y competencias del aprendiente, como se indica anteriormente, por medio de una vinculación del participante con hechos reales, que le permitan desarrollar su propio análisis y adoptar una solución, que considere adecuada, ante lo que se le plantea. Según Abad (1991), la utilización de casos genera los siguientes beneficios para el aprendizaje:

- “Permiten la aplicación de conceptos teóricos y técnicos probados en la vida real.
- Ayudan al participante a desarrollar habilidades, tanto para resolver problemas como para tomar decisiones.
- Requiere de una participación activa y favorecen al desarrollo de las facilidades de comunicación.
- Pueden replicar situaciones de crítica, de riesgo o incertidumbre, que son propios de la vida real.
- Contribuyen a dar un enfoque práctico y pragmático a situaciones diversas y variadas.
- Descargan en el participante la responsabilidad de su propio aprendizaje, y lo motivan a permanecer informado y activo en su profesión” (p. 68).

De igual manera, la aplicación de la estrategia provoca una ruptura pedagógica en el proceso de aprendizaje de los cursos cuantitativos de la Carrera de Gestión y Administración Empresarial, a saber, Matemática Financiera, Finanzas, Contabilidad de Costos

y Contabilidad Gerencial. Esto implica un verdadero reto para el facilitador, ya que debe materializar el aprendizaje en el campo disciplinar de estos cursos, debido a que las bases cognitivas de los aprendientes, con anterioridad se diseñaron con un enfoque de aplicar y memorizar las herramientas o fórmulas y, no como pretende esta estrategia, sobre una metodología analítica, que les permita utilizar las herramientas para resolver situaciones particulares de la organización, por ejemplo, el uso de los indicadores financieros sobre planteamientos reales o diseñados, con el fin de generar escenarios de solución, en el que se escoja el más conveniente para un resultado económico positivo de la situación.

Adicionalmente, facilita que los estudiantes construyan su propio conocimiento, ya sea individual o en comunidad, permitiéndoles empoderarse de su aprendizaje personal; lo que potencia su inteligencia creativa, imaginativa, reflexiva y sintética. Asimismo, adquieren las bases del conocimiento que requerirán en la vida personal, laboral, profesional, familiar y sociocultural. Es relevante mencionar, que esta estrategia, promueve un autoaprendizaje, tanto del facilitador como del estudiante, ya que en algunas ocasiones se debe buscar información teórica y práctica para resolver cada uno de los planteamientos del caso en particular.

Además, esta estrategia cumple con diferentes características propias que la hacen ser una propuesta creativa e innovadora, por lo que el facilitador debe considerarlas cuando construya el caso, con el propósito de lograr un aprendizaje significativo. Las principales características se resumen en la figura 2.

De acuerdo con la figura dos, esta estrategia presenta características distintivas que hacen de ella un proceso complejo, que va más allá de la enseñanza, el aprendizaje, los recursos, los métodos, los textos, los contenidos, la tecnología, entre otros, por lo que



Figura 2. Características de la estrategia Estudio de casos. Fuente: Elaboración propia, basada en Tecnológico de Monterrey (2000, p. 12).

es muy importante que todo docente realice una adecuada planificación, para integrar la mayor cantidad de elementos que influyen en cada caso de estudio, con el fin de brindar una oportunidad integral de aprendizaje y facilitar a los estudiantes diferentes ángulos de mira en el análisis que realizan.

Es aquí, donde surge la necesidad de que los mediadores pedagógicos promuevan el aprendizaje con técnicas y estrategias innovadoras a la comunidad aprendiente, vinculando metodologías activas con lo establecido en el Modelo Educativo de la UTN, así como, con el entorno socio económico, como referente importante en todo proceso de aprendizaje.

Finalmente, es relevante que el facilitador conozca y reflexione ampliamente sobre los beneficios y recomendaciones del uso de esta estrategia en los espacios aúlicos, puesto que facilita el desarrollo de un ambiente de aprendizaje innovador, ya que el estudiante detecta un problema planteado y visualiza cómo afrontarlo y resolverlo, por lo que, esta forma de actuar, beneficia su formación personal y profesional. A manera de resumen, se presenta la figura 3, en la que se destacan algunas condiciones necesarias para su planificación.

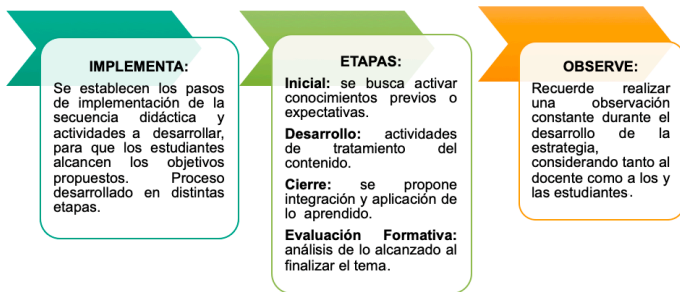


Figura 3: Planificación de la estrategia. Fuente: Universidad de Costa Rica (2016, p. 2).

### 3. Materiales

Para aplicar la estrategia de Estudio de casos, se requieren pocos recursos, de ahí que esta técnica pedagógica es tan práctica y fácilmente aplicable. Se puede desarrollar en un grupo de estudiantes, no importa la cantidad de personas que lo integren (entre 10 o 40 personas), ya que lo recomendado es trabajarla de manera colectiva. Para la aplicación, se requiere:

- Computadora Portátil o de escritorio, con software de oficina instalado, como mínimo.
- Conexión a internet estable.
- Cuenta en Drive de Google.
- Correo electrónico institucional.

### 4. Aplicación

Para la puesta en práctica del Estudio de casos, se deben tomar en cuenta las siguientes fases:

**Fase 1.** El facilitador prepara y redacta el caso o los casos, de acuerdo con los contenidos relevantes del programa, para cumplir con los objetivos específicos de cada tema por desarrollar.

**Fase 2.** Se elabora un instrumento de evaluación con los diferentes criterios e indicadores, sobre los cuales los estudiantes se basarán para resolver el caso.

**Fase 3.** El facilitador comparte con los estudiantes el caso, para que, en un tiempo determinado, puedan analizarlo y realizar las consultas necesarias. Se puede utilizar la herramienta tecnológica de Drive.

**Fase 4.** Una vez aclaradas las consultas, los

estudiantes leen y analizan lo planteado en el caso, en el espacio aúlico, ya sea en comunidades de aprendizaje o individualmente. De ser necesario, pueden buscar información adicional para resolverlo. Además, identifican en el planteamiento del caso, quién es el protagonista y cuál es la situación que se está enfrentando, asimismo, visualizan las alternativas para resolver el problema descrito.

**Fase 5.** Se realiza una plenaria con todo el grupo. El docente mediador lee el caso y las interrogantes. Se genera un ambiente de discusión, siempre con respeto, porque el objetivo final es llegar a una solución, según lo planteado en el caso. En el desarrollo de la sesión, el facilitador y los participantes confrontan sus posturas individuales o colectivas, de manera fundamentada. Al final, el profesor, de acuerdo con su experiencia, relaciona el caso con una situación real.

**Fase 6.** Por último, se realiza la evaluación formativa y/o sumativa según se haya planificado, tomando como base el instrumento que se elaboró con sus respectivos criterios e indicadores.

### 5. Resultados de aprendizaje

- Fomenta el desarrollo de habilidades y competencias profesionales requeridas en la carrera de Gestión y Administración Empresarial de la UTN, como objetivo primordial.
- Desarrolla y mejora las habilidades blandas en los estudiantes, como los son el trabajo en equipo, el liderazgo y la oratoria, entre otras, cumpliendo de esta manera, con lo estipulado en el Modelo Educativo de la UTN.
- Amplia lo aprendido en el curso metacognitivo, que imparte la UTN.
- Fomenta la utilización de la tecnología disponible, pilar fundamental para el desarrollo personal y profesional del aprendiente. Algunos ejemplos de tecnologías pueden ser las redes de

contactos, Drive, Office 2016 e internet, por parte del facilitador y estudiantes.

- Facilita el desarrollo del pensamiento holístico al comparar situaciones reales y planteadas desde diferentes perspectivas empresariales, culturales y socio-políticas.
- Permite comprender cómo se aplican las competencias y posibilita formar el saber ser, el saber conocer y el saber hacer, en situaciones parecidas a las que se enfrentarán en la vida real.

## 6. Experiencia de aplicación

La estrategia se aplicó en el curso de Contabilidad de Costos II de la carrera de Gestión y Administración Empresarial, que se imparte en la Sede de Guanacaste de la UTN, en el Recinto de Liberia y Cañas. La puesta en práctica tuvo gran éxito porque los aprendientes participaron activamente en la construcción del aprendizaje, al tener que resolver un caso que planteaba diferentes problemas económicos, presentes de manera cotidiana en las empresas, para que reflexionaran como empresarios la manera en que los resolverían.

Además, para poder valorar el aprendizaje se utilizó una evaluación formativa, que de acuerdo con el Modelo Educativo de la UTN (2016) "se realiza de forma permanente en las sesiones y tiene como objetivo proporcionar la oportunidad de realimentación, valoración del error e interacción entre los aprendientes" (p.20). Para ello, se utilizó una rúbrica que, de acuerdo con Gatica y Uribarren (2013) estas, "permiten valorar los aprendizajes y productos realizados por el estudiantado, mediante criterios específicos de acuerdo con las expectativas del docente. Las rúbricas facilitan la valoración de áreas subjetivas o imprecisas" (p.62).

Asimismo, se utilizaron en la evaluación dos estrategias, que se detallan a continuación:

**Estrategia de pro alimentación.** Se

realiza un informe técnico sobre el análisis de la información propuesta, para lo cual se escogen los casos resueltos por los estudiantes, con el fin de analizar con el grupo, específicamente los siguientes aspectos:

- Los elementos deficientes observados en el análisis del caso propuesto.
- Las estrategias definidas para mejorar estos aspectos y, por ende, de la empresa.
- La aplicabilidad razonable de los elementos de eficiencia, eficacia y economicidad, como aporte profesional del caso en estudio.

**Estrategia de realimentación o retroalimentación.** Después de presentados estos aspectos al grupo, se realiza un conversatorio donde se exponen los diferentes criterios profesionales de cada uno de los estudiantes, con su debida justificación, sobre el análisis del caso.

La estrategia Estudio de casos requiere que el docente a cargo posea experiencia en el campo disciplinar, para comprender y orientar los criterios expuestos por cada estudiante, de manera que pueda realizar una adecuada mediación de la actividad, logrando mantener el orden y la objetividad del grupo.

A partir del análisis de esta estrategia de mediación pedagógica, se puede reflexionar cómo las experiencias de aprendizaje, cuando son activas e innovadoras, pueden marcar la vida o formación de los estudiantes. Si se consulta a personas que han tenido aprendizajes significativos, generalmente mencionan una o más personas que hicieron algo importante, distinto, especial y, a veces, hasta "heroico" en algún momento de sus vidas, y lo recuerdan como una experiencia que nunca olvidarán, sea esta positiva o negativa. Por lo que, podemos reflexionar, ¿estamos logrando experiencias de aprendizajes positivas en los estudiantes?

## 7. Desde la mirada del aprendiente

Se debe considerar que los



protagonistas en cualquier metodología didáctica que se aplique son los estudiantes, porque ellos son el elemento central de todo proceso de formación, donde se busca su satisfacción personal, profesional y la posibilidad de una mejor calidad de vida. Por lo que, la voz de los estudiantes, siempre será un elemento importante de realimentación para toda estrategia de mediación pedagógica. En este sentido, durante la ejecución y conclusión de la actividad, sobresale el siguiente comentario:

### Fabiola Sandoval

“Durante todos estos años de estar en la UTN, se aplican una serie de metodología para el aprendizaje, pero, particularmente, me gustó mucho participar en la estrategia de Estudio de casos, ya que el profesor los plantea tomando en cuenta situaciones reales que ha vivido o ha visto, y me pregunto cómo los construye, porque se ajustan a lo visto en sus clases y objetivos del curso. Por eso, le agradezco, porque realmente me pone a analizar, pensar, demostrar y desarrollar iniciativas muy diferentes a lo que uno está acostumbrado. Así, uno debe estudiar y

analizar lo planteado para poder demostrar que se está aprendiendo y, de este modo, aprobar el curso”.

### 8. Referencias

- Abad. D. (1991). *El Método de Caso*. Bogotá: Interponed Editores.
- Gatica, F. y Uribarren, T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en Educación Médica*, Vol. 2, p.p 61-65.
- Pimienta J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México: Pearson.
- Tecnológico de Monterrey (2000). *Las Técnicas Didácticas en el Modelo Educativo del Tec de Monterrey*. México: Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo de Sistema. Vicerrectoría Académica.
- Universidad de Costa Rica (2016). *Fases y componentes para concretar una estrategia didáctica*. San José, Costa Rica: Departamento de Docencia Universitaria.
- Universidad Técnica Nacional. (2016). *Modelo Educativo de la UTN*. Alajuela, Costa Rica: Editorial Universitaria EUTN.



Estudiantes del curso Contabilidad de Costos II, resolviendo un caso, Recinto Liberia, 2019.

El docente a cargo de la experiencia autorizó el uso de las fotografías en la Revista A. Arjé.

## El Coloquio de Investigación



**Laura Madrigal Corrales**  
Licenciada  
Docente e Investigadora  
CFPTE-COFI  
Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica  
lmadrigal@utn.ac.cr

### 1. Conceptualización

La carrera de Contabilidad y Finanzas de la Universidad Técnica Nacional (UTN), sede Central, en el contexto del proceso de acreditación, ha venido abriendo espacios para la interrelación e integración de los diferentes actores educativos, estudiantes activos y egresados, docentes, administrativos y sector productivo), cuya participación en diferentes actividades académicas busca lograr el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje y la consolidación del Modelo Educativo institucional.

Este escenario enmarca la creación de los Coloquios de investigación, los cuales se pueden describir, en palabras de Torres (2016), como

(...) un espacio académico de formación práctica para la investigación, de interlocución crítica de los estudiantes con los agentes de la investigación y

los pares de formación, donde cada estudiante tiene la posibilidad de presentar sus avances de investigación frente a una especie de microcomunidad académica especializada (que se encarga de) proveer retroalimentación con apoyo en la crítica académica (p. 4).

Bajo este supuesto, los Coloquios de investigación constituyen una estrategia educativa, donde los docentes encargados de los cursos de investigación y los profesionales egresados de la licenciatura en Contaduría Pública, exponen sus experiencias durante el diseño, elaboración y defensa de los trabajos finales de graduación (TFG) a los estudiantes regulares que cursan la carrera. De forma tal que, los estudiantes que se encuentran cursando actualmente su TFG, tienen la oportunidad de realizar preguntas y evacuar las dudas e inquietudes que tengan sobre dicho proceso. Esto en virtud de que

la finalidad del coloquio es tener un espacio de socialización entre los estudiantes y los profesores, para compartir temáticas, avances, experiencias, posturas, resultados, aportes, y poder mejorar el trabajo del o la estudiante. (Torres, 2016, p. 6).

De esta forma, se logra una aproximación más integral a la realidad educativa, desde diferentes perspectivas, modelos y enfoques de investigación. Asimismo, con la puesta en práctica de este tipo de estrategias, se viene a consolidar el quehacer docente, a través de la articulación de saberes entre los actores involucrados en el proceso de aprendizaje, al propiciar la interiorización y el reforzamiento de los conocimientos, así como, la retroalimentación crítica y reflexiva de las prácticas investigativas desarrolladas en el marco de los trabajos finales de graduación.

Asimismo, estudiantes y docentes en un espacio de encuentro y socialización, abordan temas de relevancia teórica,

práctica y metodológica, para garantizar que los procesos de investigación gestados en la carrera, tomen en consideración las necesidades sociales, culturales, económicas y educativas, que circundan el quehacer de los profesionales en Contabilidad y Finanzas, para que así, los resultados obtenidos no solo se limiten al ámbito educativo, sino que trascienden a la esfera socio-productiva, para consolidar los procesos de aprendizaje significativos y transformadores, por y para la vida.

## 2. Importancia

La globalización como principal elemento transformador de la realidad, marca las pautas y dinámica del cambio continuo en las diferentes esferas de las sociedades y, las instituciones de educación superior, no son la excepción. Estas se enfrentan al desafiante reto de ajustar sus modelos educativos a dichos procesos, para garantizar que las personas estudiantes sean formadas, según los estándares y exigencias del mercado laboral.

Esto implica repensar y replantear los diferentes elementos que forman parte del proceso de mediación pedagógica y los roles que asumen los actores involucrados, lo cual ha dado paso al surgimiento de las llamadas metodología activa "que como elemento guía de la formación adquieren vital importancia, especialmente aquellas que favorecen un rol activo del estudiante, el aprendizaje significativo, la colaboración y autonomía" (Silva y Maturana, 2017, p.117).

Por esta razón, las instituciones educativas han debido transitar de un modelo de enseñanza rígido y tradicionalista, que centraba su atención en el profesor, a un nuevo paradigma flexible e innovador, cuyo centro es el estudiante. Este último, viene a consolidar nuevos escenarios formativos que promueven la participación de las personas aprendientes y la democratización en el acceso al conocimiento.

La Universidad Técnica Nacional, consciente de esta condición, plantea dentro de los componentes del Modelo Educativo (2016), que los procesos de aprendizaje mediados desde esta institución deben fundamentarse en estrategias educativas "centradas en las experiencias de aprendizaje por las cuales los aprendientes tienen que transitar a su propio paso y ritmo hacia el desarrollo de su potencial humano, hacia la construcción del conocimiento y el desarrollo de competencias transdisciplinarias" (p.17).

El nuevo paradigma impulsado desde la institución, parte de la premisa de que, en la construcción del conocimiento, el estudiante debe ser protagonista de su propio proceso, pues como ser social pensante, está permeado por una serie de conocimientos previos y de experiencias educativas, que vienen a definir su marco de significación para el desarrollo de competencias, habilidades y aprendizajes personales-profesionales.

Y, por lo tanto, el papel que el docente adquiere en este proceso, únicamente es como "mediador que permite enfocar las disposiciones de aprendizaje profundo, a través de actividades que posibilitan en el estudiante la participación, cooperación, creatividad y reflexión sobre la tarea" (Silva y Maturana, 2017, p. 122).

Asimismo, se impulsa la investigación académica como una función sustantiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje, al ser un mecanismo idóneo para la generación y actualización del conocimiento científico existente en las diferentes áreas del saber. Esto promueve el análisis crítico y reflexivo por parte de los estudiantes, quienes, a partir de la lectura de su realidad, pueden plantear proyectos tendientes a transformar su quehacer a nivel personal, académico y profesional, a través de

(...) una invitación al estudiante a trascender lo enseñado, lo explícito, a



abandonar el camino seguro marcado por los profesores (...). Es además una invitación para nosotros los profesores a permitir y posibilitar todo este proceso autónomo; a no limitar el proceso educativo a un mero ejercicio doméstico, sino a proporcionarle, o más bien garantizarle, al estudiante el uso público de su razón. (Peña, 2015, p.80).

La clave está en marcar la diferencia con respecto a las prácticas educativas que han prevalecido históricamente y, que de cierta forma, han imposibilitado o limitado la consolidación de aprendizajes significativos. Por eso la UTN (2016), desde sus fundamentos filosóficos y epistémicos, plantea la necesidad de que el estudiante pueda “resolver problemas mediante la aplicación de principios de investigación, creatividad e innovación” (p.80), desde una perspectiva más integral de la realidad, que le permita abordar los diferentes fenómenos y problemáticas sociales, en su condición profesional, pero además, como ser humano sensible y consciente de su contexto y de las necesidades prevalecientes.

Además, se debe tomar en cuenta que, actualmente existen múltiples opciones de educación superior, tanto en el ámbito público como en el privado, y que esto facilita la titulación de cada vez más profesionales en las diferentes ramas del conocimiento. Por lo tanto, también resulta cada vez más difícil asegurar la inserción exitosa de los egresados en el mercado laboral.

Por esta razón, se requieren de mayores esfuerzos educativos, para que los profesionales cuenten, no solo con los conocimientos técnicos requeridos para el cumplimiento de sus funciones, sino que además, posean las competencias y habilidades blandas deseadas por los empleadores. Siendo la habilidad investigativa una de las más significativas. En este sentido desde el diseño curricular se debe,

ofrecer, a los estudiantes, elementos que los capaciten para aprender, construir y manejar el conocimiento científico; con el fin de que comprendan la repercusión social que el trabajo de los científicos ha jugado históricamente (...) (para) lograr un mejor aprendizaje de su disciplina, al mismo tiempo, favorece la formación integral (Canto-Ramírez, 2009, citado por Carrillo, Heredia y Zavala, 2015, p. 29).

Además de lo descrito, indican estos autores que uno de los principales aportes de la investigación como experiencia de aprendizaje, radica en el hecho de que, es una estrategia que permite el aprendizaje desde un escenario real y, por lo tanto, el involucramiento y el nivel de cercanía con su objeto/sujeto de estudio, debe despertar el interés y el abordaje reflexivo por parte del estudiante. De forma tal que, “cualquier proceso de aprendizaje que involucre la investigación permite a los alumnos adquirir conocimientos por medio de un proceso activo y por un método más natural, donde el escenario actúa como el estímulo y motivación para el aprendizaje” (p. 30).

Lo anterior, implica que, dentro de las carreras ofertadas por la Universidad Técnica Nacional, los procesos de investigación deben dejar de ser solo un requisito para pasar un curso u obtener un título, sino que además, toda la comunidad de profesores debe asumir el compromiso de impulsar, desde los diferentes cursos que imparten, la competencia investigativa, para consolidar así una debida articulación en los planes de estudio y el desarrollo de una mirada crítica, que le permita al estudiante vincular los procesos académicos con los otros contextos en que se desenvuelve.

Sin embargo, a pesar de que en el ámbito académico y formativo la práctica investigativa ha adquirido importantes dimensiones, tanto a nivel del profesorado como en las producciones de los estudiantes, la



realidad refleja que existen grandes deficiencias y vacíos epistemológicos con respecto a las metodologías que se deben utilizar para el diseño y desarrollo de propuestas, razón por la cual, se presentan los Coloquios de investigación, como espacios académicos de co-formación desde donde

(...) se promueven interaprendizajes, se aporta al avance de investigación del estudiante y se propicia una evaluación multi o pluridisciplinaria de su trabajo. En dichas intervenciones convergen marcos teóricos y metodológicos diversos, posturas distintas sobre qué es investigación y cómo habrá de hacerse, maneras diferentes de llevar a cabo la formación para la investigación y actuaciones distintas, a veces contradictorias, de lo que supone ser investigador (Torres, 2016, p.4).

Y, por lo tanto, se insiste en la importancia de que las instituciones de educación superior, favorezcan este tipo de metodologías para impulsar y fortalecer los procesos de las áreas sustantivas de la Universidad, vinculadas con la investigación educativa y el desarrollo de propuestas innovadoras, que permitan desarrollar las competencias, habilidades y actitudes académicas-profesionales, propias de los ciudadanos del siglo XXI.

### 3. Materiales

Para el desarrollo de esta estrategia de mediación pedagógica denominada Coloquio de investigación, se recomienda contar con los siguientes materiales:

- Computadora.
- Proyector y pantalla de proyección.
- Equipo de audio: parlantes y micrófono.
- Auditorio (anfiteatro u otro espacio con sillas).
- Presentaciones (Power Point, Prezi o cualquier otro formato) o material de apoyo diseñado por los grupos expositores.

### 4. Aplicación

Es oportuno tomar en cuenta que la puesta en marcha del Coloquio de investigación supone la planificación y ejecución de las siguientes fases:

#### Fase I: Planificación

Esta etapa supone la articulación de varios procesos, el primero es la selección de la fecha y hora en la que se realizará el coloquio. Posteriormente, se define la población con la cual se trabajará. Es importante tomar en cuenta que en este espacio se requiere la presencia y participación de estudiantes/profesionales egresados (quienes realizarán la exposición de sus experiencias), estudiantes regulares de la carrera, docentes encargados de los cursos de investigación y la persona que asume la dirección de la carrera.

Además, se pueden invitar otros docentes de la carrera con sus grupos de estudiantes y/o docentes que integran la comisión de trabajos finales de graduación, quienes participan como oyentes.

Finalmente, se gestionan los permisos e invitaciones:

1. Con la dirección de carrera para solicitar la participación de los grupos y sus docentes a cargo.
2. Se tramita el permiso para el préstamo del auditorio o anfiteatro.
3. Se contactan los grupos de egresados para solicitarles la intervención-exposición. A estas personas se les entrega una guía con los aspectos que se quieren retomar en el coloquio. Además, se diseña y envía la invitación a las personas que participarán en el coloquio.

#### Fase II: Desarrollo

Para la aplicación de la estrategia se ha implementado el siguiente procedimiento:

1. Se inicia con la apertura del coloquio de investigación, que es asumida por la persona encargada de la dirección de la carrera o el docente encargado de la

actividad, quien dirige unas breves palabras de bienvenida y contextualiza el ejercicio. Además, funge como moderadora en la actividad, describe la agenda y lleva el control/orden de las intervenciones y los tiempos.

2. Se procede con las exposiciones por parte de los estudiantes egresados, quienes en una intervención de 20 minutos explican aspectos relevantes relacionados con sus experiencias en la elaboración de los Trabajos Finales de Graduación. Se recomienda la participación de 3 o 4 grupos de expositores, la idea es que ellos retomen aspectos técnicos del proceso de investigación (a nivel teórico y metodológico) y, además, se les solicita que compartan las experiencias vividas durante ese proceso: limitaciones, dificultades, aciertos, consejos y recomendaciones.

Es importante tomar en consideración que previamente se les debe solicitar a los grupos que preparen su material de apoyo para la exposición, el cual puede ser una presentación de Power Point o cualquier otro formato.

3. Se abre un espacio de interacción en el que los estudiantes, docentes y demás invitados de la audiencia, pueden realizar sus consultas o emitir sus comentarios con respecto al tema de la investigación y los trabajos finales de graduación. La idea es generar un diálogo entre los participantes que permita enriquecer el proceso de aprendizaje.

4. Finalmente, se destina un espacio para la retroalimentación y la conclusión, el cual es dirigido por la persona moderadora.

### **Fase III: Cierre**

La persona moderadora realiza una síntesis del encuentro, retomando los aspectos más sobresalientes y dirige un mensaje para concluir la actividad.

## **5. Resultados de aprendizaje**

Se enlistan los resultados de aprendizaje

que se quieren alcanzar con la aplicación de esta estrategia, enfocados a las competencias o capacidades esperadas las personas estudiantes:

- Tengan una aproximación a los procesos relacionados con los Trabajos Finales de Graduación (TFG), considerando su realidad desde diferentes perspectivas, modelos y enfoques de investigación.
- Evacuen las dudas y consultas que surgen en el proceso del diseño de los anteproyectos de los TFG.
- Interpreten y coloquen en prospectiva las problemáticas por atender, principalmente en procura de que los TFG de los estudiantes, de esta carrera, continúen manteniendo los estándares de calidad hasta ahora obtenidos.
- Generen una búsqueda consciente y sistemática de nuevos conocimientos, modelos y esquemas de investigación, para el fortalecimiento de las líneas de investigación definidas por la carrera y los trabajos finales de graduación.

## **6. Experiencia de aplicación**

El Coloquio de investigación es una estrategia pedagógica desarrollada por la carrera de Contabilidad y Finanzas, en la Universidad Técnica Nacional y está respaldada por la señora directora Patricia Calvo Cruz. Esta actividad que se ha implementado en el seno de cursos, tales como, Taller de Investigación e Investigación Dirigida, los cuales forman parte del plan de estudios de la Licenciatura en Contaduría Pública y constituyen el principal apoyo para que las personas estudiantes puedan avanzar en el diseño de sus Trabajo Finales de Graduación (TFG).

En la carrera de Contabilidad y Finanzas, sede Central, se han desarrollado dos coloquios de investigación, el primero se llevó a cabo el III cuatrimestre del año 2017 y el segundo en el II cuatrimestre del año 2018. Esta experiencia de aprendizaje, convocó

e involucró a estudiantes, tanto del Taller de investigación como de Investigación dirigida, quienes, a su vez, interactuaron con egresados de la licenciatura en Contaduría Pública.

Dichos actores, a partir de pequeñas exposiciones, retomaron aspectos importantes con respecto al proceso de diseño de investigación, el trabajo de campo y la defensa de los trabajos finales de graduación. Y Finalmente, se abrió un espacio de retroalimentación para que las personas participantes pudieran evacuar las dudas y consultas en torno al tema.

Cabe destacar que, en el caso del primer coloquio de investigación realizado en la carrera Contabilidad y Finanzas de la Universidad Técnica Nacional, en la sede Central, se invitó también a directores, profesores y estudiantes de otras sedes, como un esfuerzo para articular los procesos de investigación en la carrera.

## 7. Desde la mirada del aprendiz

A continuación, se presentan algunas de las opiniones emitidas por estudiantes regulares y egresadas de la Licenciatura en Contaduría Pública, que han participado de los Coloquios de Investigación, las cuales destacan la importancia y utilidad de este tipo de estrategias de aprendizaje. Para iniciar, se retoma el mensaje compartido por la licenciada **Luz Emilia Araya Soto**, quien indica que

“la experiencia ha sido muy enriquecedora, ya que como egresados, al menos el grupo con el que trabajé mi proyecto de graduación, hemos visto grandes avances por parte de la Universidad, en la supervisión y seguimiento de este tipo de trabajos. Se brinda a los estudiantes mayores herramientas que facilitan el desarrollo y mejoran la calidad de los trabajos, algo que anteriormente no se hacía.

Por otra parte, para nosotros ha sido un gran halago que nos inviten a formar parte de este tipo de actividades, ya que al compartir nuestras experiencias con los nuevos grupos se les brinda un apoyo, no solo técnico o académico, sino también emocional, con el fin de motivarlos y que no se sientan solos en este proceso, o que las situaciones que enfrentan de dudas, temores, etc., si se pueden superar con trabajo constante, paciente y en equipo. Además, nos permite compartir técnicas para el abordaje de diversos temas de estudio, bibliografía, y cómo superar los obstáculos que se presentan en el camino, para que puedan culminar con éxito esta etapa de sus carreras. En síntesis, ha sido una experiencia muy enriquecedora para nosotros como egresados y esperamos poder aportarles un poquito de nuestra experiencia y conocimiento a los estudiantes y que esto les sea de utilidad en la elaboración de sus trabajos de graduación” (2019, Comunicación personal).

Por su parte la estudiante **Jessica Anglin** expresa lo siguiente:

“El Coloquio de investigación fue una experiencia sumamente enriquecedora, donde logré extraer de los expositores la importancia de delimitar desde un principio el tema, elaborar de la mejor forma la matriz de congruencia para mantener el hilo conductor a lo largo de la investigación y el establecer un cronograma con metas, para así hacer el proceso más ágil sin dejar de lado la calidad de este.

A su vez, al escuchar las experiencias vividas por los expositores y sus consejos lograron en las personas que aún nos encontramos realizando el proyecto, motivar, dar confianza e inspirar para continuar

esforzándonos y así culminar de la mejor manera” (2019, Comunicación personal).

Y finalmente **Yohana Espinoza Molina** concluyó que

“mi experiencia en esos coloquios fue muy productiva, ya que se aprende mucho de las experiencias y travesías por las cuales debieron pasar dichos estudiantes en estos procesos. Me fue posible entender que muchas veces no es un camino fácil de recorrer, pero las anécdotas de ellos aunado a revisar los materiales que prepararon para su presentación, permite abordar de una manera óptima el compromiso y responsabilidad que conlleva dicho proceso.

Como aportes, principalmente destaco que permite tener una mentalidad muy abierta de posibles problemas con los compañeros y como se debe distribuir el trabajo de manera eficiente, de tal manera que no se recargue el trabajo en una sola persona. Además, es importante seleccionar buenos compañeros, con dedicación a realizar y cumplir con un proyecto tan importante, para que en un futuro se abran las puertas a mejoras profesionales.” (2019, Comunicación personal).

## 8. Referencias

Carrillo, P., Heredia, M. y Zavala, J. (2015). El proceso de investigación como herramienta de aprendizaje en alumnos del nivel medio superior. *Educación y ciencia*, 4(44), pp. 25-40. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/292713147\\_El\\_proceso\\_de\\_investigacion\\_como\\_herramienta\\_de\\_aprendizaje\\_en\\_alumnos\\_del\\_nivel\\_medio\\_superior\\_Research\\_Activities\\_as\\_Tools\\_for\\_Learning\\_at\\_a\\_High\\_School\\_Level](https://www.researchgate.net/publication/292713147_El_proceso_de_investigacion_como_herramienta_de_aprendizaje_en_alumnos_del_nivel_medio_superior_Research_Activities_as_Tools_for_Learning_at_a_High_School_Level) [accessed Feb 19 2019].

Peña, C. (Ene-Jun 2015). La importancia de la Investigación en la Universidad: Una Rein vindicación del Sapere Aude Kantiano. *Revista Amauta* (25). pp. 79-85

Silva, J. y Maturana, D. (enero-abril 2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*. 17 (73). pp.117-131. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n73/1665-2673-ie-17-73-00117.pdf>

Torres, J. (2016). El coloquio de investigación en posgrado en educación profesionalizante: entre ritual, pasarela y formación. *Digital Ciencia@UAQRO*. Recuperado de [https://www.uaq.mx/investigacion/revista\\_ciencia@uaq/ArchivosPDF/v9-n1/PSICO-5.pdf](https://www.uaq.mx/investigacion/revista_ciencia@uaq/ArchivosPDF/v9-n1/PSICO-5.pdf)

Universidad Técnica Nacional. (2016). *Modelo Educativo de la Universidad Técnica Nacional: Una universidad innovadora para la Costa Rica del siglo XXI*. Editorial UTN. Costa Rica.



Figura 1. Palabras de la directora de carrera Patricia Calvo.





Figura 2. Presentación por parte de la directora de carrera.



Figura 5. Espacio de preguntas de los estudiantes regulares de la licenciatura.

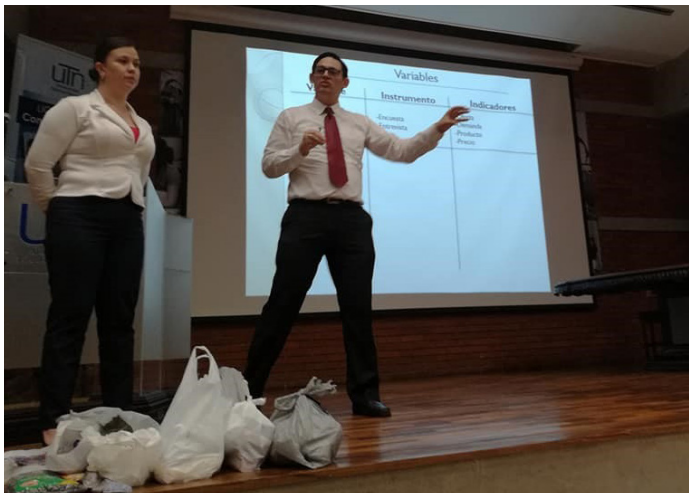


Figura 3. Exposición por parte de estudiantes egresados.



Figura 6. Espacio de retroalimentación.



Figura 4. Exposición por parte de estudiantes egresados.

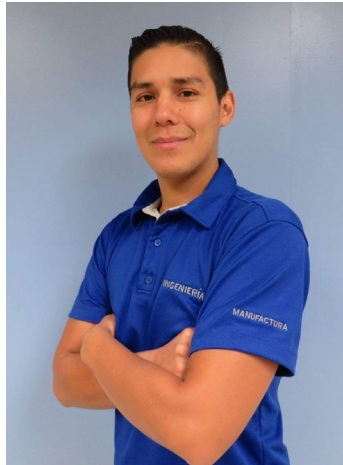


Figura 7. Espacio de retroalimentación.

La docente a cargo de la experiencia autorizó el uso de las fotografías en la Revista A. Arjé.

Huellas  
talentosas

## Poemas



**Ruben David Astorga Pérez**  
Estudiante  
CFPTE

Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica  
raspe07@gmail.com

Nació en San José en el hospital la Carrit, pero de "La Liga" toda una vida, hijo de madre soltera, crece en un barrio y familia obrera, su madre ama de casa "pulseadora" y su nuevo padre mecánico. Activista político en el Partido de los Trabajadores, actualmente cursando la Licenciatura en Mediación Pedagógica en el CFPTE. Junto a un grupo de estudiantes iniciaron allá por 2011 uno de los movimientos estudiantiles más luchadores de la UTN.

### Ciudad del mal

Y, así, pateando el polvo de mi esfuerzo,  
de frente se erige el ocio,  
esas vigas, si esas, yo soporté su peso  
y lo soporto aun, es su negocio.

Sus rostros son muros de contención,  
sus ojos mares al rojo vivo.

En sus palabras se oculta una traición,  
que su alma no depara más que al vacío.

Una llamada rozón en el alba.  
Un ser de otro mundo,  
tuvo un impulso  
que se apacigua por quien manda.

- Me faltan cinco mil.  
- El otro lunes lo arreglamos

El olor del sudor,  
dulce para el que se lo adueña.  
Amargo para el que lo saborea,  
cambia de rumbo.

Vuelve a su tierra,  
con honduras en sus músculos.  
Contracturas intactas y con hambre.  
Vuelve a su miseria.

Las hormigas de colores bronceados.  
Curtidas de polvo y dolores.  
Otras hormigas organizadas  
brindan su mano al desesperanzado.

*Dedicado a la lucha de los  
obreros en City Mall*

### Jairo o mar

Es de madrugada  
con el cómplice estruendo  
de las impetuosas olas de mar,  
que disimulan su quejido  
de inminente muerte.

Es testigo del surco en la arena  
una luna menguante,  
también unas huellas asesinas  
a la vista de Sula.

Dicen que la vida es una lucha  
incesante, dolorosa e injusta.  
Pero que nos hablen las tortugas,  
mientras se arrastran por la playa,  
que en su contienda por la vida

son ultrajadas,  
desmembradas,  
y desterradas.

Baula que llora  
la partida de un protector,  
que antepuso su respiro  
por proteger a los hijos  
de la protectora Bona Dea.

Namaitmi lo lloró,  
así como ha llorado,  
por el contrabando  
del huevo de tortuga,  
en un Limón amargo  
de pobreza litoral,  
pero riqueza natural.

Su corazón acostumbró  
al rozar de las balas  
de persecución mortífera,  
entre selvas y manglar,  
las que defendió sin cesar.

Como Daniela,  
la Loca de Gandoca,  
era un loco de ostional,  
de Moín, Manzanillo.  
Digamos que un loco de mar a mar.

Hijo del inmenso pacífico  
y el caribe cálido,  
el murió a orilla del mar,  
sus pulmones con arena de mar,  
en sus uñas rasgando coral de mar,  
sus ojos furiosos en un llanto de sal  
y todo por las células del mar.

### **Su grito siempre se escuchó**

Su grito siempre se escuchó,  
y el eco perduró.  
Mis oídos de hombre pecan sin cesar.  
Sus gritos un lamento  
de almas oprimidas  
de un tiempo que se niega a terminar.

¡Extra! ¡Extra!  
Titulan crimen pasional,  
justifican un hecho patriarcal  
y el murmullo en la red  
"Algo tuvo que haber hecho ella,  
por la reacción de él".

Mueren de a dos por mes  
y este año si quiere lleve tres  
y un hombre conservador  
dirige y legisla, tal cual dios

"Para qué una educación,  
mucho menos un trabajo,  
en casa su posición..."  
¡Basta ya!  
de la opresión como labor  
pagarán su incompreensión.

Femicidio desde el estado,  
desde el hogar,  
desde la empresa,  
y cuando respiro  
exhalo culpas del olvido.

Él la agredió,  
le gritó,  
la humilló,  
y empujó.  
Golpeó las paredes,  
queriendo que fuera su rostro.

La maldijo después del clásico,  
y tú hipnotizado contemplando  
cifra asesina va aumentando  
en una esquina de la televisión.

La sangre resbaló,  
adherida al puñal,  
y un grito de auxilio despertó  
el sueño protegido por un glaciar  
desde tus entrañas  
que se fusionan  
en ríos de dolor.



Pero, ya es demasiado tarde,  
la perdí,  
la perdí,  
lo normal ahora arde  
La perdí, pero, ¿no sucede lo mismo  
en el hogar del vecino?

Aun así hoy me propongo,  
caminar a tu lado,  
para enfrentar a cualquiera  
con esa ideología patriarcal,  
que destruye nuestra humanidad.

! Nunca más!  
Ni una menos

### Y usted, ¿quién es?

No supe qué responder,  
mientras el silencio trituraba  
el remanente de vida  
el poco que quedaba.

Tan sólo  
los recuerdos  
me embargaron,  
inundaron el vacío  
los miles de estribillos  
de poemas,  
de canciones,  
de dolores,  
que versan del puñal en el pecho,  
del dolor que desgarran  
sin necesidad del cómplice material,  
de las palabras que machucan  
lo que te queda de corazón  
de las ideas que se transponen  
en medio del soslayo de temores  
que penden de tu mirada cansada

Y aquel orden lógico  
pierde sentido  
aquella estructura intangible  
te retumba los nervios,  
te hace un nudo en el estómago,  
te deja sin aliento un segundo,

incontables segundos  
y comprendes que el tiempo,  
jese que has vivido!  
se reduce a ese instante,  
a esas palabras de olvido,  
a esas tenue voz  
que en su andar despacio  
te fulmina la vida,  
que pierdes el significado de lo real  
e inicia una herida  
que se predestina a ser profunda  
y que machacara,  
cercenara,  
mutilara  
las vivencias de un tiempo  
que parecía infinito.

Todo lo que una imagen  
de carne suave  
y piel arrugada  
inmaculo en tu retina,  
cambiará el rumbo normal  
y que en medio del dolor  
quedara solo la elección  
¿enrumbar tu amor?  
Disfrutar esa nueva etapa  
de abrazos no correspondidos,  
de abrazos con lágrimas,  
con sonrisas de presente  
que se olvidan al minuto,  
de palabras sensatas,  
de gritos y golpes instintivos,  
dolera verla rezar  
a su Dios  
y tú no serás más que un extraño,  
un individuo que la mira extraño,  
extraña mirada de amor,  
extraño abrazo de amor  
y todo ahora es amor,  
porque es lo que puedo brindar,  
a pesar de que yo sienta dolor,  
a pesar de que ella no recuerde  
una historia de carcajadas,  
en la cocina,  
en la sala,  
en el corral,



y recordaré la escobilla de monte,  
que sacudía el polvo  
con esas manos,  
en apariencia débiles,  
pero que cargan la fortaleza  
de sostener una descendencia  
de infantes, jóvenes y adultos  
que se acurrucan a su alrededor  
para escuchar la próxima historia  
mientras palmea el maíz  
que pondrá junto al fogón  
para alimentar  
nuestro buche,  
nuestra alma,  
nuestro corazón  
y la calidez del fogón y mi abuela  
se confinan en el humo con su aliento  
encima de mi piel  
que transpira con orgullo  
esa descendencia indígena,  
esta tez morena,  
que por siglos ha cargado  
todo tipo de opresiones,  
ella matriarca de nuestro clan  
con orgullo  
hoy te canto a ti,  
poderosa mujer  
de arcilla y sudor.

Yo te beso y te abrazo  
y te dijo que te amo,  
a pesar de que estas palabras  
se quemen en el cielo  
y se sumergen en llanto.

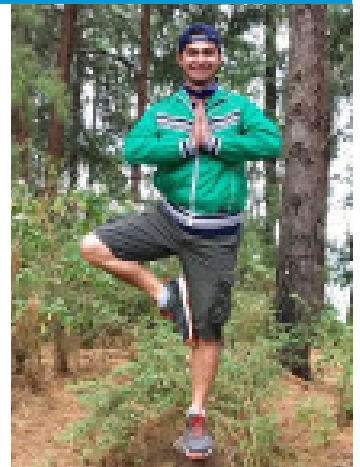
Pascuala Pérez Ríos



Fuente de la imagen: pertenece al autor.

## Huellas talentosas

### Baile y coreografía



**Luis Danilo Bravo Duarte**

Estudiante  
Ingeniería en Gestión Ambiental  
Sede Central  
Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica  
danibra2395@gmail.com

Bailarín y coreógrafo, originario de Cañas Guanacaste. Con una experiencia en baile desde los 6 años. Ha bailado en la Asociación de Proyección Folclórica Caña de Azúcar, en el grupo Folclórico de la Escuela Invu las Cañas, en el grupo de Baile Popular del Colegio Liceo Miguel Araya Venegas, en la Banda de Marcha Antonio Obando Espinoza, Festival de la Luz y en el Grupo de Representación de Bailes Populares de la UTN.

Al concluir el colegio le ofrecieron impartir talleres como profesor de Bailes populares y Folclóricos en escuelas y colegios de Guanacaste, como en la Escuela Isabel Brown Brown en Liberia, Guanacaste, la Escuela General Tomas Guardia Gutierrez en Bagaces, Guanacaste, la Escuela Invu Las Cañas, la Escuela San Francisco en Las Juntas, Guanacaste y el Liceo Miguel Araya Venegas.

Desde sus palabras: "Para mí el baile me lleva a un estado de relajación, armonía y felicidad. Compartir con personas que aman la danza ha sido una experiencia de integración, intercambio cultural y sanadora. Amo compartir mi conocimiento y mi deseo es poder siempre bailar, así como, de aprender y enseñar".



Figura 1. Presentación con el grupo de bailes populares de la UTN, en la Sede Administrativa de la UTN (Alajuela, 2017).



Figura 2. Ensayo con estudiantes de La Escuela General Tomás Guardia Gutiérrez de Bagaces, Guanacaste. Preparación para el Festival Estudiantil de las Artes (FEA, 2018).



Figura 3. Taller de Baile Folclórico en el IV Encuentro Internacional Artístico Humanista 2018. En el Colegio Técnico Profesional Cañas, Guanacaste.

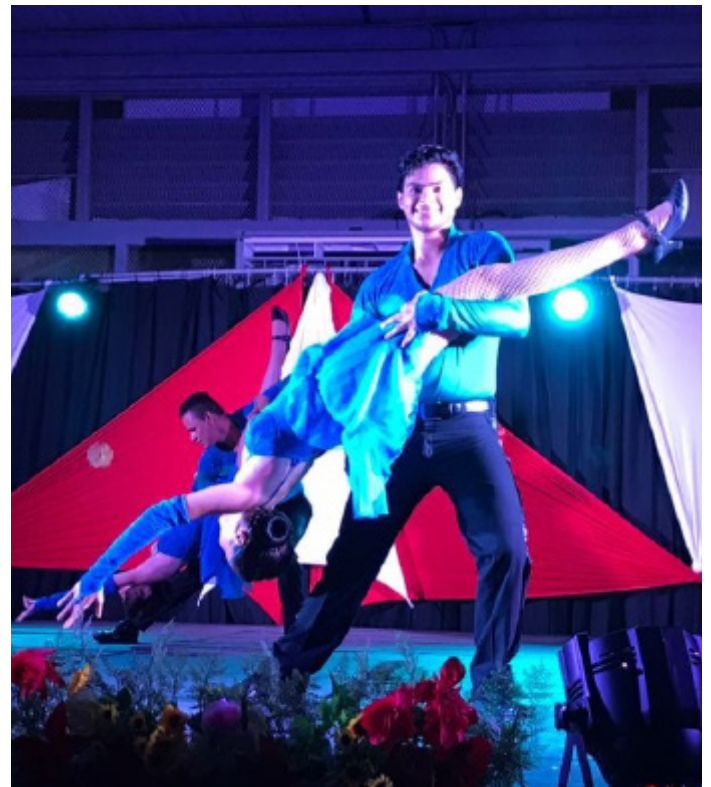


Figura 4. Presentación en el gimnasio de la Universidad Nacional (UNA 2017).

El estudiante Bravo dio su autorización para el uso de las fotografías en la Revista Académica Arjé.



Huellas  
talentosas

## El honor de escribir un esbozo histórico de la creación y desarrollo de la Universidad Técnica Nacional



**José Alberto Rodríguez Arguedas**  
Director de Comunicación Externa  
Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica  
jrodrigueza@utn.ac.cr

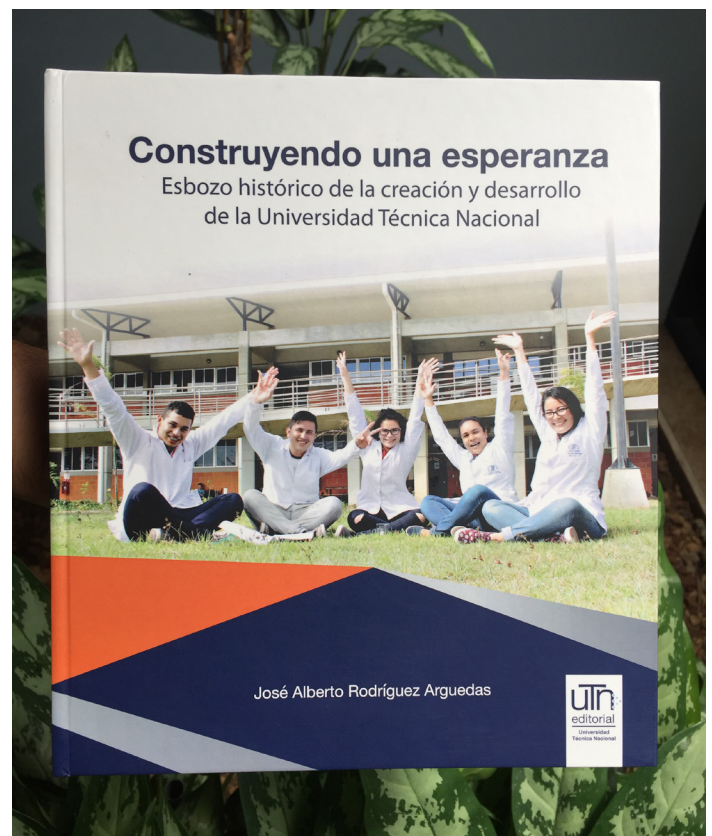
Dos años antes de que se cumpliera el X aniversario de la creación de la Universidad Técnica Nacional, el Rector de la UTN, Marcelo Prieto Jiménez, me encomendó la tarea de escribir un libro que recogiera los aspectos más importantes que motivaron la necesidad de crear una nueva universidad pública en Costa Rica y que ofreciera una educación técnica de calidad.

Como periodista que soy, creí que la mejor forma de narrar los hechos era hacerlo en forma cronológica, utilizando un lenguaje sencillo, con el apoyo de vivencias personales, documentos, fotografías, datos y declaraciones de algunas personalidades que tuvieron una participación decisiva en el proceso de creación de la UTN.

Bajo este contexto, desde el año 2017 se comienza a producir el libro *Construyendo una esperanza. Esbozo*

*Histórico de la Creación y Desarrollo de la Universidad Técnica Nacional* y es presentado a la comunidad universitaria en febrero del 2019. En su interior, se expone cómo fue que se dio ese proceso de creación y desarrollo de la Universidad, por lo que es considerado de interés institucional, ya que servirá no solo de consulta a los funcionarios y estudiantes, sino que será un valioso apoyo para quienes deseen contextualizar algún trabajo de investigación, informe, proyecto, o tesis sobre la UTN. Es importante mencionar que cada afirmación que se hace en el libro se fundamenta con datos, fotografías, entrevistas y otro tipo de anexos.

La historia no es estática. Cada día se escribe una nueva página de la evolución de nuestra querida Universidad, por lo que quienes formamos parte de la comunidad institucional de la UTN, estamos en el deber de seguir construyendo esta historia con nuestro óptimo desempeño.



Fuente de la imagen: propia.

Proyectos  
UTN

## Proyecto Empléate: una vinculación entre el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y la Universidad Técnica Na- cional de Costa Rica



**Ana Velma Carrillo Rojas**

Bachiller  
Inglés

Programas de Extensión y Acción Social  
Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica  
acarillor@utn.ac.cr

## 1. Descripción

### 1.1. Origen

Generalmente, se dice que cuando de ser docente se trata, la misión es de aportar a la vida de los estudiantes y tener en ellos un impacto positivo, que les permita crecer tanto personal como profesionalmente.

Durante la formación como educadores, se abordan muchas teorías, casos y técnicas para poner en práctica en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, de tal manera que permitan cumplir con los objetivos y los contenidos planteados en cada uno de los cursos.

Lo anterior, se puede ejecutar cuando los alumnos tienen las condiciones básicas necesarias, pero ¿Qué pasa cuando se enseña

a estudiantes que tienen problemas económicos? Es ahí donde empieza el verdadero reto, principalmente, si se labora en lugares donde la situación económica es sumamente complicada y, muchas veces, las ilusiones y las esperanzas no sobreviven en los estudiantes. De ahí que el mayor desafío de las universidades, es el de empoderar a los educandos, para que tomen el estudio como un desafío y como algo posible, que les permita cambiar su destino y salir adelante para poder cumplir con sus metas.

Sin embargo, muchas veces no se logra ese propósito, ya que las limitaciones son de nunca acabar, donde las distancias y el difícil acceso a servicios como internet o telefonía, son pan de cada día. Además, la incertidumbre de si el dinero es suficiente para desplazarse o comprar comida, los perturba durante su proceso formativo. Más allá de estas limitaciones, se ven sumergidos en situaciones como falta de apoyo por parte de las autoridades educativas, por lo que desertan de la educación formal, lo que genera un problema para el país, la familia y a ellos mismos, al ver comprometido su futuro.

Bajo este contexto, es que nace el Proyecto Empléate que es un programa del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, dirigido a personas en el rango de los 17 a los 24 años, quienes no estudian ni trabajan y que, además, se encuentran en una condición socioeconómica desfavorable. En este Programa, se forma a personas para que desarrollen las competencias técnicas - profesionales y, así, tener la oportunidad de conseguir un trabajo mejorando su calidad de vida. Al mismo tiempo, es una forma de activar un poco la economía en esos pueblos y comunidades, que enfrentan situaciones económicas limitadas y casos de extrema pobreza.

### 1.2. Contextualización

El proyecto opera en convenio entre Ministerio de Trabajo y Seguridad Social,



(MTSS), con la Universidad Técnica Nacional (UTN) sede de San Carlos, desde el Departamento de Extensión y Acción Social. Esta experiencia inició en el año 2017 en Ciudad Quesada. Luego, se llevó a cabo en diferentes zonas de la Región Huetar Norte del país, específicamente en Guatuso, que es el cantón 15 de la provincia de Alajuela, Costa Rica, pero que de acuerdo con el Atlas de Desarrollo Humano Cantonal de Costa Rica (2016), este cantón ocupa el puesto número 74 de los 82 en los que se divide territorialmente el país, siendo este último el de menor desarrollo, por lo que se evidencia que existe mucha pobreza.

Asimismo, de acuerdo con los estudios realizados a nivel de población, una gran cantidad de jóvenes no estudian ni trabajan, de ahí que sea necesario capacitarlos en diversas competencias técnicas en diferentes disciplinas y, así, darles la oportunidad de encontrar un empleo, que les permitirá poder tener ingresos económicos, lo que sería un gran beneficio para ellos, sus familias y al desarrollo del cantón.

### 1. 3. Responsables

- Harold Hernández Padilla – Director
- María José Hidalgo Castro – Enlace Empresarial
- Georginela Alfaro Vargas – Asistente Administrativa
- Mariana Gabriela González – Académica
- Andrés Leandro Jiménez – Académico
- Gilberth Carmona Jiménez – Académico
- Ana Velma Carrillo Rojas - Académica

## 2. Justificación

### 2.1. Objetivo

#### General

Generar oportunidades de capacitación a personas entre las edades de 17 y 24 años, quienes no estudian ni trabajan, con el fin de promover el desarrollo de sus competencias técnicas.

#### Específicos

- Coordinar un trabajo en conjunto, entre el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y la Universidad Técnica Nacional, para la implementación de diferentes cursos de capacitación.
- Cumplir con el desarrollo de programas de educación permanente para la inserción laboral, el emprendimiento y el mejoramiento del desempeño profesional y ocupacional de las empresas y habitantes de la región Huetar Norte de Costa Rica, definido en el Departamento de Extensión y Acción Social de la Universidad Técnica Nacional.
- Promover el desarrollo económico de los cantones que presentan altos índices de pobreza y desempleo, en la región Huetar Norte de Costa Rica.

### 2.2. Alcances

El proyecto ha tenido grandes alcances, como los que se presentan a continuación:

- Se ha capacitado a una gran cantidad de jóvenes entre los 17 y 24 años en diferentes cursos para desarrollar sus competencias técnicas y, de esta manera, puedan conseguir un empleo de calidad
- Se ha brindado una opción a los jóvenes que han desertado de la educación formal, con el fin de prevenir que caigan en conductas que aumenten los diferentes problemas sociales como la delincuencia y la drogas.
- Se han motivado a los jóvenes para que continúen preparándose y puedan ver la educación, como una herramienta para surgir en la vida, que permite crecer no solo profesionalmente, sino que también personalmente.
- Se ha ayudado a diferentes familias a salir de la pobreza, puesto que han logrado una estabilidad económica y, de esta manera, puedan mejorar su calidad de vida.

- Se ha podido ayudar a los diferentes cantones que tienen alto índice de desempleo y pobreza, al preparar a jóvenes que traerán beneficios a sus comunidades.

### 2.3. Importancia

El colaborar en la implementación de este proyecto, es de suma importancia para el Departamento de Extensión y Acción Social de la Universidad Técnica Nacional, ya que ha permitido, en primer lugar, facilitar la inserción al mercado de trabajo de las personas jóvenes en situación de vulnerabilidad, quienes viven en los cantones con bajo índice de desarrollo humano y que no estudian ni trabajan. Además, se les facilita que puedan recibir cursos que los capaciten en el desarrollo de las competencias técnicas y así logren acceder a un trabajo digno y que demuestren toda su capacidad. Para que así les sea posible salir adelante de la difícil situación económica a que se enfrentan y hasta apoyar a sus familias de diferentes maneras.

Es importante resaltar que muchos estudiantes en el Programa son mujeres y, en su mayoría, estas tienen hijos (algunas son madres solteras), de ahí que el compromiso de la Universidad es darles la oportunidad de salir adelante y desarrollar competencias necesarias para desenvolverse asertivamente en futuros trabajos.

Desde el punto de vista de la Universidad, esta situación plantea todo un reto, ya que no solo se tiene el deber de trabajar el área cognitiva y el formar profesionales, sino el de capacitar a las poblaciones más vulnerables para que puedan salir adelante. De esta manera, cada docente debe asumir la responsabilidad de dejar una huella en los jóvenes que se capacitan, ya que los están ayudando en su crecimiento personal y profesional.

No obstante, es importante no dejar de lado que, en algunas ocasiones, los grandes beneficiados son los profesores, quienes, aunque llegan con la mentalidad de ayudar, la experiencia con los estudiantes, las

situaciones vividas en este proceso, las limitaciones y los retos que deben enfrentar en este Programa, les promueve un proceso de reflexión, con el que pueden acercarse a todas estas situaciones problemáticas, desde una mirada más consciente, empáticas, agradecida y motivada por un mejor mañana.

### 3. Fundamento teórico

El proyecto denominado Empléate, que de acuerdo con el MTSS (2015) es

“un programa dirigido a personas jóvenes que no trabajan ni estudian, viven en condición de pobreza o pobreza extrema y tienen entre 17 y 24 años. A ellos y ellas se les asigna un subsidio económico mensual para que reciban capacitación técnica/ocupacional en áreas en donde los distintos actores del sector productivo han señalado demanda ocupacional insatisfecha o en donde se proyectan inversiones que se traduzcan en nuevos puestos de trabajo. Una vez certificadas las competencias de las personas se potencia su inserción al mundo del trabajo mediante acciones de intermediación laboral (p.21).

Un aspecto interesante del proyecto es que nació en Costa Rica para impulsar a la población con discapacidad, buscarles empleo y brindarles una formación académica técnica. Luego, a partir de la gran cantidad de jóvenes, quienes desertan del sistema Educativo y que están en estado de ocio, el Programa adquiere un nuevo enfoque, ya se piensa en generar oportunidad a esta población, por lo que se plantea la necesidad de capacitarlos en el desarrollo de las competencias técnicas, para que puedan conseguir trabajo y mejorar su situación económica. De esta manera, nacen diferentes convenios entre instituciones educativas y el Ministerio TSS, para atender a la población juvenil costarricense y, así, “generar

empleos de calidad y a combatir la pobreza y la desigualdad" (MTSS, 2014, p.9).

De acuerdo con el ministro de Trabajo, Steven Núñez Rímola (2018), "es importante seguir con el apoyo que el Gobierno de la República le ha dado a esta estrategia que busca ampliar las capacidades de las poblaciones jóvenes más vulnerables a través de la generación de nuevas habilidades para el trabajo. La mejor herramienta que le podemos dar a los jóvenes es la educación técnica necesaria que les permita acceder a puestos de trabajo de calidad" (parr 3).

Para poder ingresar se deben cumplir una serie de requisitos, entre los que se encuentran:

- Tener entre 17 y 24 años.
- Ser costarricense.
- No estar ni trabajando ni estudiando formalmente.
- Calificar en un estudio socioeconómico.

Dicho Programa ha beneficiado a una gran cantidad de jóvenes costarricenses como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1  
Cantidad de personas por área y año

Área de capacitación	2013	2014	2015
<b>TOTAL</b>	<b>3 478</b>	<b>3 623</b>	<b>5 268</b>
Comercial	1 161	1 176	2 027
Idioma	416	874	1 324
Industrial	786	638	891
TICS	1 115	935	942
Cultura			61
Banca y Finanzas			23

Fuente: MTSS (2015, p21).

Como se mencionó anteriormente, este proyecto presenta una derivación denominada EMPLÉATE Inclusivo, enfocado a personas entre los 17 a los 35 años con discapacidad que viven en condiciones de pobreza o pobreza extrema.

Asimismo, de acuerdo con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS, 2018) al poner en práctica este proyecto, se cumple con la agenda de trabajo hasta el 2030, por

parte de la Organización de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible, en la que se plantea un enfoque de derechos donde la persona es el centro de las políticas y las acciones, procurando su bienestar en los campos del desarrollo económico, social y humano, brindando una importancia al mercado laboral.

Por eso, es que el MTSS se propone seguir promoviendo acciones que ayuden al fortalecimiento de las personas, entre las que se encuentran:

El empleo pleno y productivo y el trabajo decente.

- La desigualdad salarial por razón de sexo.
- El desempleo entre los jóvenes.
- La eliminación de todas las formas de trabajo infantil.
- La formalización de la economía informal.
- Los emprendimientos, las microempresas y las pequeñas y medianas empresas.
- La protección de los derechos laborales y la promoción de un entorno de trabajo seguro.
- Los trabajadores migratorios (2018, p1).

Por primera vez en su historia, se planteó una estrategia de empleo que articula la política social con la política económica, y potencia las alianzas entre actores públicos y privados, con el propósito de crear condiciones para que el crecimiento económico.

## 4. Aplicación

### Etapa 1

- Planificación del plan de trabajo de la participación del Departamento en el proyecto Empléate.
- Nombramiento de un encargado que sirva como el enlace empresarial entre la Universidad y el Ministerio de Trabajo.
- Establecimiento de alianzas con el Ministerio de Trabajo para llevar a cabo este y demás proyectos en conjunto.
- Escogencia del lugar en el que se pondrá en práctica el proyecto. Debe cumplir

con el requisito de ser un cantón con bajo desarrollo económico.

- Presentación al Ministerio de Trabajo de los programas, así como los profesores que cumplen con los requisitos para impartir los cursos.

### **Etapa 2**

- Escogencia del lugar donde se impartirán las lecciones que cumpla con los estándares de calidad de la Universidad Técnica Nacional.
- Coordinación de procesos administrativos entre la oficina de Extensión y Acción Social y los profesores a cargo.
- Asignación de los horarios y grupos a los profesores para que inicien el Programa.

### **Etapa 3**

- Seguimiento de estudiantes apenas terminan el Programa.
- Realización de la graduación de los educandos para entregarles su título de conclusión del Programa.

## **5. Análisis de la experiencia**

El Departamento de Extensión y Acción Social de San Carlos se enfoca en brindar oportunidades de capacitación y superación a los jóvenes que ven comprometido su futuro, ya que no estudian ni trabajan. En esta experiencia, se definió que la necesidad que tenían los participantes estaba en el área del inglés, por lo que se empezó con una población de 33 jóvenes entre los 16 y 24 años de edad y cuyos datos registraron 8 hombres y 24 mujeres. Además, 9 de estas mujeres tenían entre 1 o 2 hijos, algunas madres solteras o en unión libre, siendo la primera vez que en la sede San Carlos se imparte un programa técnico en inglés.

Luego, se pensó en descentralizar el Programa a lugares alejados de Ciudad Quesada, por lo que se escogió al cantón de Guatuso, específicamente en su cabecera, San Rafael, ya que esta comunidad presenta mucha pobreza y gran cantidad de jóvenes desempleados.

Asimismo, durante el desarrollo del proyecto se presentaron diferentes factores adversos a los que se les tuvo que dar respuesta. En primer lugar, al ser un pueblo de clima húmedo y caliente, los estudiantes se sentían incómodos cuando recibían las lecciones, por lo que los profesores debieron aplicar diferentes metodologías activas, para reducir en lo posible, esta sensación de malestar. Adicionalmente, la falta de recursos como fotocopiadoras, internet y señal telefónica en el pueblo generó inconvenientes, por lo que se debió tomar en cuenta, en la planificación y la asignación de los trabajos a los estudiantes.

Es importante destacar, que para poder llevar a cabo este proyecto, la compañera de departamento María José Hidalgo, quien es la encargada de Enlace Empresarial, coordinó con éxito con el Ministerio de Trabajo. Además, del gran apoyo de la Universidad, en la que se destaca la gran labor de nuestra compañera Georjnela Alfaro y el jefe Harold Hernández, quienes facilitaron el uso de sus autos para el traslado de los profesores y demás equipo necesario para brindar una educación de calidad.

Asimismo, es gratificante destacar que un estudiante que comenzó el Programa y se graduó, al mes de terminarlo, ha sido contratado en un centro de turismo en la Fortuna y ahora cuenta con un puesto fijo como guía turístico.

Este proyecto, después de cinco meses de su conclusión, como experiencia profesional y personal, ha contribuido a la sensibilización sobre las situaciones problemáticas de la zona y a reconocer que, como docentes, tenemos la importante misión de ayudar a los jóvenes y sus familias, para que salgan adelante. Asimismo, dos de esos estudiantes graduados cursan la carrera de Inglés como Lengua Extranjera en la sede San Carlos, otros han ingresado a universidades estatales a continuar sus estudios.

A continuación, se presentan los



comentarios de algunas personas involucradas en el Proyecto, que sirve de referencia para realizar un análisis de la experiencia:

**José David Villegas Mata**

“...fue bastante enriquecedor, por mi parte, obtuve nuevos conocimientos en diversas áreas, transmitidos por muy buenos profesores como: Ana, Andrés, Gilberth y Gabriela. Todos ellos nos brindaron un poco de su conocimiento. Realmente el Programa Empléate Costa Rica es una gran puerta de oportunidades, que si nosotros como estudiantes logramos aprovechar podremos obtener un trabajo o continuar estudiando”.

**Randall José Prendas Martínez**

“...Aprendí un montón de cosas, desde cómo expresarme correctamente, dar un mensaje, hablar frente a público... un montón de habilidades que no tenía, aprendimos cosas en inglés y para la vida... ”



Figura 2. Presentación de proyectos durante el desarrollo de las actividades en clase.



Figura 3. Convivio de grupos Empléate, en Sede Central, de todas las sedes de la UTN.

## 6. Referencias

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social de Costa Rica. (2018). Estrategia ofrece oportunidades de capacitación técnica/ocupacional: reto EMPLEATE GAM convoca a 1500 personas jóvenes de la Gran Área Metropolitana. Recuperado de [http://www.mtss.go.cr/prensa/comunicados/2018/junio/cp\\_026\\_2018.html](http://www.mtss.go.cr/prensa/comunicados/2018/junio/cp_026_2018.html)

MTSS(2014). *Memoria Institucional*. Gobierno de la República: Costa Rica, recuperado de [http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/memorias/Memoria\\_Institucional\\_2014.pdf](http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/memorias/Memoria_Institucional_2014.pdf)

MTSS (2015). *Memoria Institucional*. Gobierno de la República: Costa Rica. Recuperado de <http://www.mtss.go.cr/elministerio/despacho/memorias.html>



Figura 4. Participantes en el Convivio de grupos Empléate, en Sede Central, de todas las sedes.



Figura 5. Participantes en la gira educativa Empléate Guatuso, al Hotel Waterfall Gardens.





Figura 6. Gira educativa del grupo Empléate Guatuso al Hotel Waterfall Gardens.



Figura 7. Participantes de la gira Gira educativa Empléate Guatuso al Hotel Waterfall Gardens  
La autora de este artículo autorizó el uso de las fotografías en la Revista Académica Arjé.



Voces de  
la academia

## Pedagogía del Corazonar, Sabiduría Andina y sus aportes al aprendizaje



**Patricio Guerrero Arias**

Doctor en Estudios Culturales Latinoamericanos  
Ecuador  
eguerreiro@ups.edu.ec

“Para tener porqué vivir es músico, poeta, cantautor, canta-cuentos. Para tener con qué vivir es antropólogo, Magíster en Políticas Culturales en América Latina y Doctor en Estudios Culturales Latinoamericanos por la Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador y trabaja como docente en la Universidad Politécnica Salesiana; y en la Universidad Andina Simón Bolívar. Viene militando y trabajando con diversas organizaciones indígenas, afrodescendientes y populares” (Segmento de su currículum [publicado](#) por la Universidad Nacional, 2018, p.1). Para escuchar esta entrevista, haga clic en el siguiente ícono.



Sea parte de esta fuente de innovación para el aprendizaje  
[revistaarje@utn.ac.cr](mailto:revistaarje@utn.ac.cr)

## Equipo Editorial

María Rebeca Quesada Murillo  
Gestora académica  
CFPTE - UTN  
[rquesada@utn.ac.cr](mailto:rquesada@utn.ac.cr)  
24365500 ext. 7426

Alexander Jesús Porras Sibaja  
Gestor académico  
CFPTE - UTN  
[ajporras@utn.ac.cr](mailto:ajporras@utn.ac.cr)  
24365500 ext. 7424

