

EXPLORA



Revista Meso

www.mesoamericana.edu.gt

Temas

El sistema preventivo

en el contexto de la educación pluricultural

La importancia

de una comunicación

El rol del empresario

para el crecimiento de la economía de Guatemala

No hay

un método absoluto en la educación

Fortalecimiento de la innovación

y transferencia de tecnología desde la Universidad

Mirar

como Monet



ÍNDICE

TEMA

PÁG.

El sistema preventivo
en el contexto de la educación
pluricultural

4

El rol del empresario para
el crecimiento de la
economía de Guatemala

6

Fortalecimiento de la innovación
y transferencia de tecnología
desde la Universidad

8

La importancia de una
comunicación

11

No hay un método absoluto
en la educación

13

Mirar como Monet

15

EDITORIAL

La sede Quetzaltenango de Universidad Mesoamericana y quienes trabajamos en ella nos sentimos felices y motivados con la publicación de la primera edición de la revista **EXPLORA Meso**.

Este es un espacio para la divulgación de investigaciones científicas, ensayos y artículos de nuestros docentes promovido por el **Señor Rector Dr. Félix Javier Serrano Ursúa**. Y deseamos sea pionero en el campo de las publicaciones académicas de nuestro querido departamento.

EXPLORA Meso está abierta a los catedráticos que en esta sede

deseen escribir y sistematizar sus experiencias y el resultado de las investigaciones realizadas en todos los campos del conocimiento que en esta Casa de Estudios se cultivan.

Con el ánimo de promover la excelencia docente invitamos a todos aquellos que tengan ensayos e investigaciones para que las publiquen en este valioso espacio.

Hoy **EXPLORA Meso** divulga su primera edición con el profundo deseo de que sea el inicio de un largo camino editorial.

Consejo Editorial:

Directora Académica: Mgtr. Miriam Maldonado

Mgtr. Fredy Argueta

Mgtr. Abelardo Méndez

Mgtr. Astrid Ovalle

Diseño y Diagramación: Lic. Enrique De León - Mgtr. José Carlos Sánchez

EL SISTEMA PREVENTIVO DON BOSCO EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN PLURICULTURAL

Por: M.Sc. Juan Carlos Moir Rodas. / M.Sc. Silvia Lucrecia Méndez Tánchez.

La Educación vista desde el contexto pluricultural y enlazado por medio del Sistema Preventivo, interviene en la diversidad y la igualdad tanto en las relaciones entre docentes y estudiantes, así como en un ambiente de familia.

Con base al sistema preventivo de Don Bosco en donde la educación se centra en los jóvenes ayudándolos a crecer mediante variadas propuestas educativas; con un enfoque general, de libertad responsable y abierto a todas las clases sociales y culturales; los docentes y estudiantes forman una familia, el docente es una figura amigable con demostraciones de afecto y comprensión, que invite a la participación y a ser ejemplo de disponibilidad; el ambiente es de alegría, fiesta y de apoyo solidario constante. (Arenal Jorquera, 2009)

El término multiculturalidad hace referencia a la existencia de culturas, etnias o grupos diferentes en relación a lugar, nombra la facticidad de la diversidad cultural y, en todo caso, hace visibles a grupos discriminados, pero no abarca la relación entre ellos. (Arroyo Ortega, y otros, 2016, pág. 12)

Guatemala al ser un país pluricultural y multilingüe posee múltiples formas de manifestar y de concebir e interpretar los hábitos y costumbres. Desde el punto de vista social y cultural en que se vive se

hace necesario comprender que debe existir derecho de igualdad y dignidad, también respeto a las ideas, creencias, y comprender que estas diferencias son una fuente de riqueza personal y social que debe ser aprovechada para acentuar la autoafirmación tanto del docente como de los jóvenes.

La pluriculturalidad debe ser tomada como una oportunidad para el sistema Preventivo, y utilizar las diferencias que existen para un mayor desarrollo de todos, al mismo tiempo que se debe sistematizar el servicio educativo a todos los niños y jóvenes en búsqueda de relaciones incluyentes para todas las familias, no importando sus diferencias culturales.

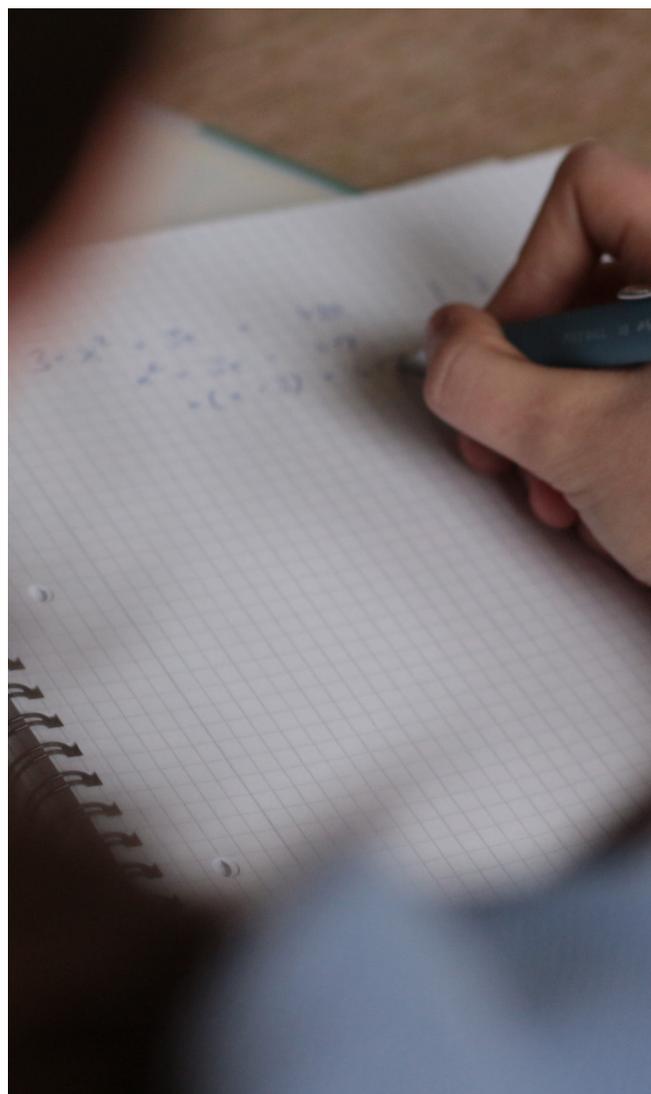
La globalización y la modernidad producen un fenómeno de acercamiento entre personas de diferentes culturas, pero la situación social también ha cambiado y se ha incrementado la desigualdad entre los estratos sociales provocando diferencias en el contexto pluricultural y causando desculturalización, lo que lleva al sistema preventivo de Don Bosco a plantear un modelo de interacción entre la diversidad de culturas, religiones, contextos sociales y la vida cotidiana.



En el contexto del Sistema preventivo, la desigualdad no existe, las diferencias no son una amenaza, son una fortaleza para su estructura de inspiración unitaria; la tecnología es un reto que debe utilizarse como herramienta de comunicación y de formación, que elimine fronteras, que una a las personas, que sea un espacio que fomente las relaciones inclusivas, una socialización plural, de oportunidades para fomentar el trinomio de Don Bosco, Razón Amor y Religión.

La educación basada en la pluriculturalidad, debe anhelar la superación de los prejuicios y considerar la diversidad como un valor positivo que unifique las relaciones entre las distintas culturas para cambiar la educación.

En consecuencia, la educación en y para la diversidad resulta una práctica necesaria que conlleva un proceso complejo, y obliga a un cambio en las convicciones culturales, sociales y educativas para la libertad responsable que alimente la inteligencia para la formación de una ciudadanía capaz de elegir un gran mundo del deber.



Referencias Bibliográficas

- Arenal Jorquera, M. (2009). El sistema preventivo de Don Bosco, respuesta a la escuela multicultural. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Educación, Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Madrid. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/9436/>
- Arroyo Ortega, A., García Labrador, J., Di Caudo, M. V., Ossola, M. M., Mancinelli, G., Hecht, A. C., . . . Otaso, A. (2016). Interculturalidad y educación desde el sur. Contextos, experiencias y voces (Primera ed.). Quito, Ecuador: Editorial Universitaria Abya-Yala.

EL ROL DEL EMPRESARIO PARA EL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA DE GUATEMALA

Por: Mgtr. Mayra Beatriz López Pastor



El empresario en su empeño de hacer crecer su capital piensa siempre en servir a los consumidores, a los demás miembros de la sociedad por medio de su invención o producto del cual desea obtener una ganancia, este acto del empresario hace que la economía de un país crezca, el aumento de la producción puede hacer que mejore la economía del país. Una de las definiciones de empresario es según Kirzner (2019): "la persona que está alerta a las necesidades de los demás". El empresario menciona Mises (1949) "es el piloto que dirige el navío" refiriéndose al empresario como la persona que toma la dirección de los asuntos económicos, en ordenar la producción. Al hablar de crecimiento económico se entiende como el aumento de la renta o valor de bienes y servicios finales producidos por la economía de Guatemala en un determinado período de tiempo. Ahora bien ¿Qué papel desempeña el empresario para el crecimiento de la economía de Guatemala?

El empresario asume riesgos asociados con la incertidumbre: en su afán de obtener mayores ganancias y de crecer en el mercado especula y prevé la futura demanda de los consumidores, se anticipa a sus competidores, esta acción beneficia la economía de Guatemala en el sentido de que habrá más opciones de productos, mejor calidad de los mismos y precios bajos.

El empresario grande o pequeño, industrial o comerciante, obrero o campesino, buscando su propio interés y sin pensar explícitamente en el bien de los demás, pero que con su empresa grande o pequeña sirve bien al consumidor, automáticamente está beneficiando al consumidor, beneficia a los demás y triunfa. Y si no lo hace quiebra. (Roncero Marcos, 1997)

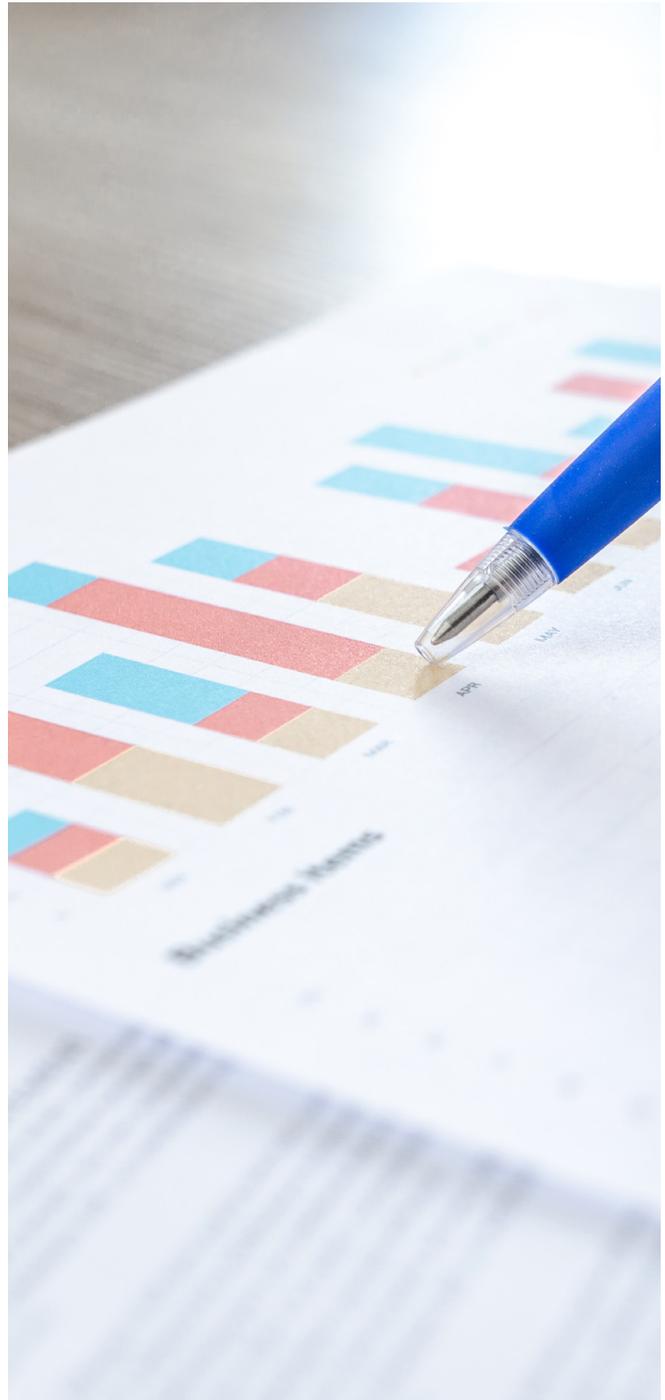
El empresario aporta capital y es un innovador: se entiende por innovador la persona que introduce nuevas formas de resolver problemas o de implementar procedimientos. Previo a una inversión en bienes de capital existió un ahorro por parte del empresario que bien pudo destinarse al consumismo, este da como resultado la creación de nueva riqueza, la creación de fuentes de empleo. El ahorro, la inversión en bienes de capital y la innovación por parte del empresario permiten que se reduzca en gran parte la tasa de desempleo. Solo un país con mentalidad de empresario podrá crear fuentes de empleo y mejorar el nivel de vida de las personas. Se estima que en Guatemala entre 180 mil y 200 mil jóvenes se gradúan al año, solo el 20 por ciento obtiene un empleo formal.

Todo individuo se esfuerza continuamente por encontrar el empleo más ventajoso para el capital de que dispone. Desde luego, es su beneficio, y no el de la sociedad, lo que considera. Para la búsqueda de su beneficio le lleva de modo natural, o mejor, necesariamente, a preferir aquel empleo que es más ventajoso para la sociedad. (Smith, 1776).

Un país empieza a crecer con las acciones de un pueblo emprendedor, como indica Kirzner (2019):

La satisfacción de la demanda del consumidor puede ser el propósito detrás de la producción, pero debe haber alguien que en ese sistema social de división del trabajo, tenga el rol específico de anticipar que es lo que los consumidores desearán en el futuro y que luego contrate, coordine y dirija el uso de los medios de producción con vistas a ese fin.

En suma de lo anterior el empresario cumple con su papel al hacer crecer la economía del país cuando asume riesgos y toma en cuenta la incertidumbre del mercado y aun así tiene éxito si sabe servir bien al consumidor, a la sociedad; compite en el mercado con nuevos y mejores productos y precios; el empresario invierte capital y es un innovador, crea nuevas y mejores fuentes de empleo, se anticipa a las necesidades del mercado y de esa forma cumple su papel al mejorar la economía del país.



Referencias Bibliográficas

- Diario Exterior. (11 de septiembre de 2005). Israel Kirzner: "El verdadero empresario es el que descubre las necesidades de los demás". El Diario Exterior. Obtenido de <https://www.eldiarioexterior.com/israel-kirzner-el-verdadero-empresario-6744.htm>
- Mises, L. v. (1949). La Acción Humana.
- Roncero Marcos, A. S. (febrero de 1997). La función social del empresario. CEES. Tópicos de Actualidad(826). Obtenido de <http://www.biblioteca.cees.org.gt/topicos/web/topic-826.html>
- Smith, A. (1776). Wealth of Nations.

IMPORTANCIA DEL FORTALECIMIENTO DE LA INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DESDE LA UNIVERSIDAD

Por: Mgtr. Richard Mazariegos

A nivel de las instituciones de educación superior, las universidades o el sector académico, es frecuente escuchar el discurso sobre lo importante que es aportar por la solución a problemas que la sociedad enfrenta, en especial los que se encuentran en el contexto próximo, esto basado en el argumento que las universidades son el tanque de pensamiento y el ambiente en el cual florece el conocimiento. En el caso de Universidad Mesoamericana, en su visión se identifica su vinculación a la solución de los problemas del país.

En Guatemala, existen diversidad de documentos que fortalecen la premisa de aportar desde la academia soluciones a los problemas nacionales, empezando con nuestra Ley Suprema de Justicia, que en su artículo 80, establece como un derecho humano social, la promoción de la Ciencia y la Tecnología, como bases fundamentales del desarrollo nacional; lo cual también se reafirma en La Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2015 -2032, aprobado en el año 2016, por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Guatemala CONCYT, que define como visión:

Para el 2032 la generación de mayores capacidades en producción de conocimiento, desarrollo tecnológico, innovación y transferencia de

tecnología, ha permitido incrementar de manera sostenible la competitividad y el desarrollo, haciendo más efectivo el tránsito hacia una Sociedad del Conocimiento.

Y que está alineado con el siguiente postulado "En 2032 la ciencia y tecnología constituyen componentes fundamentales sobre los cuales se promueven nuevas iniciativas para dar sostenibilidad al bienestar social y económico de los y las guatemaltecas a partir de las potencialidades de los territorios." que está definido en el Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032 respecto a la ciencia y tecnología.

Sin embargo, a pesar de esta normativa de referencia para orientar las acciones de innovación y transferencia de tecnología, nuestro país tiene un diagnóstico, aún negativo en índices mundiales de innovación y competitividad, tal es el caso de los datos recientemente compartidos por la Fundación para el Desarrollo, FUNDESA, que indica:

Para el año 2018, Guatemala obtuvo una puntuación de 53 sobre 100, ubicándose en el rank 96 de 140 países evaluados. En comparación con otros

países latinoamericanos, Chile es el más competitivo ubicado en la posición 33 con 70 puntos, seguido por México posicionado en la casilla 46 con 65 puntos y Uruguay en el rank 53 con 63 puntos; por el contrario el país peor evaluado fue Venezuela en la posición 127 con 43 puntos. Guatemala obtuvo su mejor puntuación en los pilares de salud (74.6), estabilidad macroeconómica (74.4) y mercado de productos (61.1), mientras que los peor evaluados fueron la adopción de TIC (31.1), la capacidad de innovación (30.7) e instituciones (43.5).

Datos que hacen referencia al resultado obtenido por nuestro país en el índice de competitividad mundial, medido por el Foro Económico Mundial en términos de la cuarta revolución industrial.

Sumado a estos datos, en la medición realizada por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual OMPI, a nivel de innovación, el índice global ubica a Guatemala en el puesto 102 de 126 países evaluados, detrás de Honduras y el Salvador. Por lo tanto, los datos mencionados y la bibliografía reciente de innovación, refuerza la importancia del rol de la Universidad en términos de asumir el papel que le corresponde a nivel de generar mayor incidencia en transferencia de tecnología y liderar desde las aulas procesos de innovación, que sin duda requieren el fortalecimiento de las habilidades duras sin dejar de lado las habilidades blandas.

Pero para analizar el rol de la Universidad en la promoción y fortalecimiento de la cultura de innovación, es importante definir dicho término, y con base a la Real Academia de la Lengua Española (RAE), la Innovación

consiste en: "la creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado", para fines prácticos, interpretaremos que el producto puede ser también un servicio, por otro lado, en la tercera edición del Manual de Oslo se define la innovación como:

La introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización, o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o de las relaciones exteriores.

Para ampliar la terminología de la innovación, es importante diferenciar que la misma puede ser incremental o disruptiva, siendo la incremental aquella que introduce mejoras a pequeña escala, también conocida como la mejora continua; por otro lado, la innovación disruptiva es aquella que tiene la capacidad de generar un cambio diferenciado en el tipo de industria o negocio en el cual se involucra, ejemplos de este tipo de innovación son las redes sociales, las plataformas de economía colaborativa como Uber, AirBnB, entre otras. Con este marco de referencia, para favorecer la innovación y transferencia de tecnología ¿Qué debe aportar el sector académico al ecosistema de la innovación?

Definitivamente la respuesta no es sencilla, existe mucha bibliografía desarrollada al respecto y autores de renombre que han realizado sus aportes, en forma general se pueden indicar algunas acciones de corto plazo: fortalecer y agilizar el proceso de I+D+i, formalizar la transferencia de tecnología, participar y aportar en el ecosistema de innovación nacional.

El proceso de I+D+i, Investigación Desarrollo e Innovación, debe ser el eje de orientación en las áreas de conocimiento relacionadas a la ciencia y tecnología, en especial para generar soluciones factibles a nivel técnico, económico, operativo y legal de los problemas del contexto de la academia, esto permite fortalecer las competencias de los estudiantes de las áreas de tecnología y sobre todo permite que se realice un aporte real a las problemáticas que pueden ser beneficiadas con soluciones tecnológicas pertinentes y sostenibles.

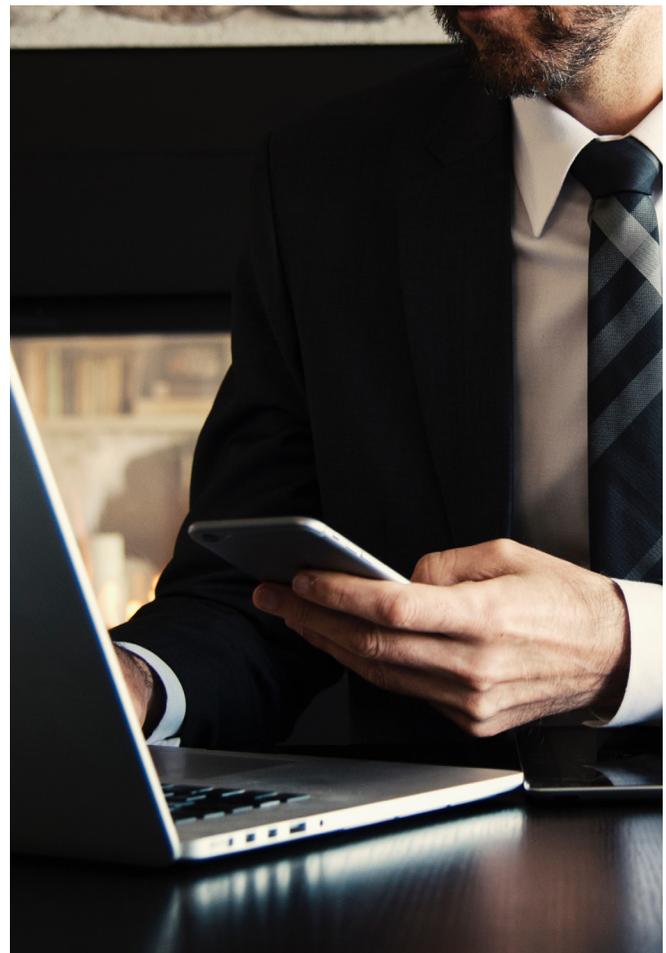
Además se debe fortalecer la formalización del proceso de transferencia de tecnología; debido a que llevar una solución tecnológica, desarrollada como un ejercicio académico, aún tiene aristas importantes a resolver; en especial, lo relacionado a la propiedad intelectual, sobre todo si lo que se pretende es generar patentes que puedan ser explotadas de manera comercial para generar beneficios a los involucrados, al respecto se debe recordar que la innovación real se da cuando un producto o servicio es integrado al mercado.

También el sector académico, debe asumir su rol en el ecosistema de innovación, sumar esfuerzos con todos los actores que aportan a la innovación en especial el sector privado - empresarial y el sector público - gobierno.

En Guatemala se deben generar las sinergias correspondientes para fortalecer la ruta a la innovación lanzada por el Observatorio Económico Sostenible en marzo del presente año, en el cual se han identificado cinco ejes de trabajo:

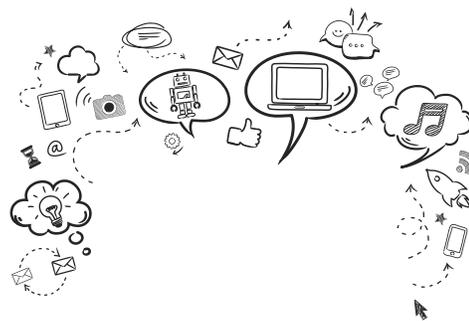
1. Mejorar el capital humano para innovar y participar con una fuerza laboral innovadora.
2. Fortalecer las alianzas universidad – industria.
3. Modernizar las estructuras legales para la innovación.
4. Desarrollar una plataforma central para unir y coordinar actividades.
5. Construir conocimiento y fortalecer capacidades en el ecosistema.

La innovación sin duda, es un motor para el desarrollo económico y constituye una oportunidad para Guatemala.



LA IMPORTANCIA DE UNA COMUNICACIÓN

Por: Mgtr. Orlando Pérez



“El fruto de cada palabra vuelve a quien la ha pronunciado.”
Abi Shakur.

La comunicación es un proceso en el que intervienen varios elementos: un emisor, es decir, quien expresa sentimientos e ideas; un receptor, quien recibe el mensaje; y el contexto, un espacio con situaciones particulares, (Tierno 2012, 70). Estos tres elementos son clave para que exista una auténtica comunicación en todos los ámbitos de la sociedad actual.

Ahora bien, hay que tomar en cuenta el lenguaje que se utilice para comunicarse con los demás en un contexto determinado. El contenido de ese lenguaje de la comunicación tiene que desarrollarse en el contexto apropiado. Un padre de familia debe corregir a sus hijos en su casa, y no en la calle; un jefe debe corregir a sus trabajadores en privado, y no delante de sus compañeros. Y cualquiera que sea el emisor, ha de usar el lenguaje apropiado para expresar sus emociones, sentimientos y pensamientos.

La razón de existir del ser humano está en el diálogo que establece con los otros. No puede existir por sí mismo porque su naturaleza es social. El sentido de la comunicación está en que el “yo” establece una relación con un “tú”. Según Gevaert (2008) “la existencia del sujeto está siempre orientada hacia los demás, vinculada a los

demás, en comunión con los demás. La existencia personal se desarrolla y realiza junto con otros en el mundo. El propio sentido de la existencia está ligado a ser alguien ante él, amándonos y construyendo un mundo más justo y humano”.

Por naturaleza el sujeto está llamado a existir para los otros. La existencia individual tiene sentido en la medida en que el “yo” establezca una relación dialógica con un “tú”. Pero esa apertura al tú tiene que ser sincera, coherente y con la finalidad de ayudar a que los otros sean mejores. Una de las debilidades relacionales, es que esa comunicación que se establece con los demás no siempre es para hacer mejor a esa persona; a veces, se usa el lenguaje oral, escrito o simbólico para destruir al “otro”.

“La experiencia humana más profunda es que el otro no es una cosa entre las cosas, sino un sujeto humano que debo reconocer al menos como igual a mí, es decir, como sujeto ante mí. En términos bíblicos, la llamada al pobre, de la viuda, del huérfano, del que pasa hambre, de todos los seres humanos que quieren que se les reconozca como “alguien”, (Gevaert 2008, 45). Vale la pena hacer un proceso de introspección

para tomar conciencia de la intencionalidad personal en el momento de expresar algo acerca de alguien, ya sea en la familia, en la escuela, en la iglesia, entre otros.

Un sujeto que tenga el coraje de pensar bien por sí mismo, difícilmente le pondrá trampas a los otros. Un sujeto racional hace lo posible por poner en práctica una comunicación asertiva, es decir, no manipulable. Un sujeto pensante no trata como "cosas" a los otros. Los sujetos humanos siempre deben ser tratados como tales: "sujetos humanos"; y los objetos deben ser tratados como cosas.

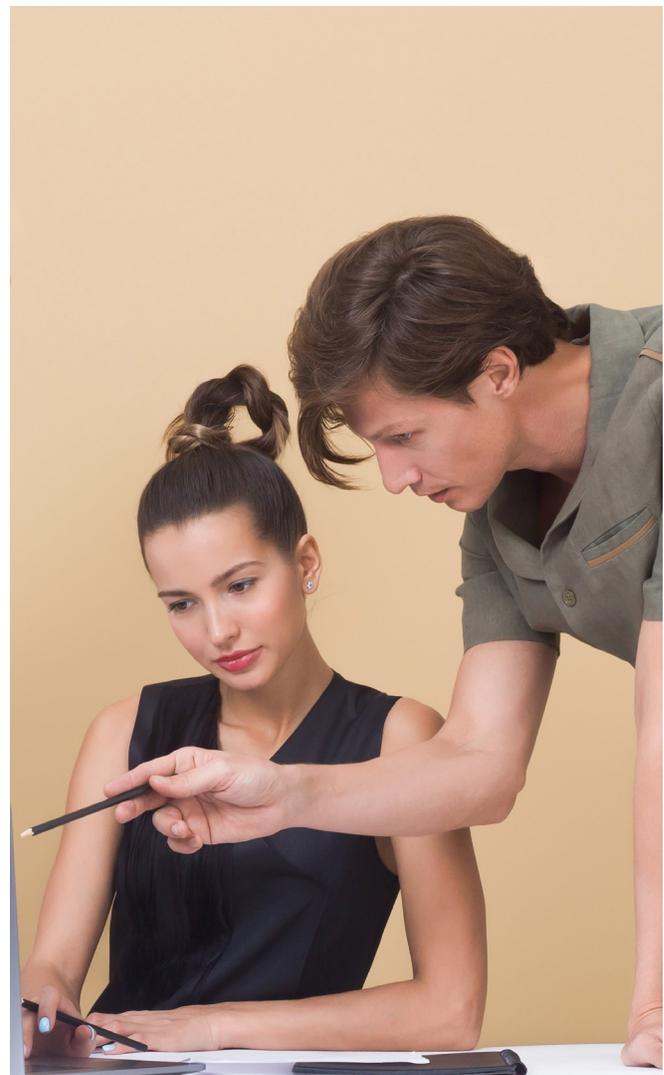
Algo muy importante en esa relación dialógica con los otros es el lenguaje. "El lenguaje es cualquier palabra que dirijo al otro y que el otro me dirige a mí", (Gevaert 2008, 47). En la comunicación con los demás, hay que tomar muy en cuenta "las palabras" de esa conversación. La palabra es la forma cómo las personas revelan su identidad y la calidad de persona que son.

En conclusión, la comunicación utiliza el lenguaje; el lenguaje utiliza la palabra para expresar sentimientos y pensamientos. Lo que el sujeto debe hacer a la hora de comunicarse con los otros es pensar bien lo que desea expresar a través de la palabra hablada o escrita.

Entre el "yo" y el "tú" la palabra clave es "escuchar". La escucha empática es esencial para tratar a los otros como "alguien" y no como objetos. Cuando un "yo" se cree superior a un "tú", ese "yo" no es amante de una comunicación asertiva. Dice el refrán popular: "dime cómo hablas y te diré quién eres".

Que de nuestra boca solo salgan palabras constructivas y edificantes, porque "el fruto de cada palabra vuelve a quien la ha pronunciado",

Abi Shakur citado por (Gevaert 2008, 74).



Referencias Bibliográficas

Gevaert, Joseph. El problema del hombre. Salamanca: SPIGUIEME, 2008.
Tierno, Bernabé. Psicología práctica de la vida cotidiana hoy. Madrid: Temas de Hoy, 2012.

NO HAY UN MÉTODO ABSOLUTO EN LA ENSEÑANZA

Por: Mgtr. José Abelardo Méndez Pú



En la organización del proceso enseñanza-aprendizaje es muy importante la selección de un método que atienda a las características propias de cada tema para poder garantizar la integración del conocimiento y responder a las demandas de los educandos. Conforme a su experiencia, el docente podrá darse cuenta que no existe un método universal que pueda utilizarse de manera absoluta para todos los grupos y todos los temas a tratar, aún dentro de una misma carrera o un mismo curso, sin embargo, en experiencia personal, el autor ha encontrado de gran utilidad la aplicación de tres métodos a temas con características muy específicas, ya sea utilizando cada uno de forma separada, o bien combinándolos para lograr la actividad educativa de forma más efectiva.

El primero de ellos es el **método científico**, el cual es fácilmente aplicable a temas en donde se requiera determinar nexos comunes, ideas semejantes, principios aplicables, normas y leyes involucradas, verificación de datos, reglas, en sí, el análisis sistemático de la información que brinde una ruta apropiada para la determinación de las relaciones existentes dentro de la misma y que además estimule la profundización teórica de cada ciencia en particular. Si bien este método es idóneo para materias en donde se plantea la experimentación, como en el caso de las ciencias exactas, también

es aplicable a aquellas en donde a pesar de no llevarla a cabo se desea comprender cuestiones como la forma, ubicación y función de un elemento determinado, por ejemplo, en anatomía humana. A través de este método es viable la participación activa del estudiante, estimula el estudio y su vinculación con la realidad, facilita una apreciación holística del entorno y estimula en el estudiante la capacidad de búsqueda de respuestas. Su implementación de forma lúdica resulta de gran motivación y facilita su aplicación en tareas de grupo, puesto que estimula el trabajo colaborativo y genera un ambiente de discusión y actividad reflexiva y puede observarse cómo la mayoría de los participantes culmina las tareas asignadas de forma satisfactoria habiendo demostrado que han comprendido, asimilado e integrado el conocimiento.

Otro método, que puede considerarse una variante del método científico, es el **método de casos**, el cual es de gran importancia cuando lo que se pretende es encontrar causas o consecuencias de un evento determinado. Este método permite generar un espacio de debate mediante el cual se logra en el estudiante la capacidad de encontrar y comprender por sí mismos los principios que rigen o determinan cierto comportamiento o consecuencia, como es el caso de las ciencias de la salud.

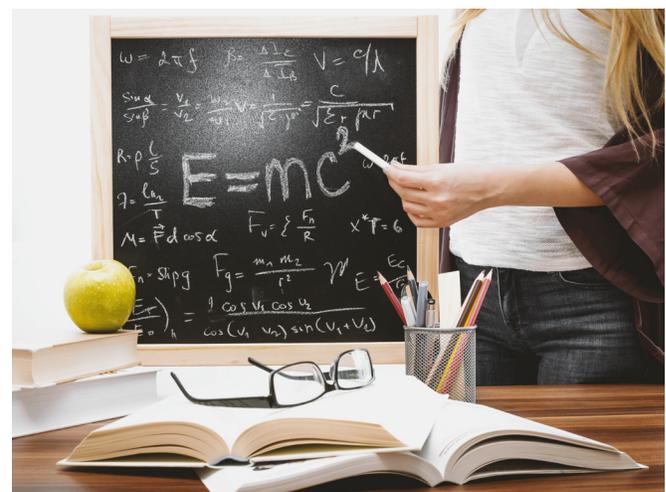
El planteamiento de casos estimula la curiosidad y la participación, pero no en todos los individuos puesto que para ello requiere de una mayor preparación en el tema por parte del estudiante y por tanto un estudio a profundidad; esto mismo hace que aquellos estudiantes conformistas o los que esperan recibir únicamente conclusiones tengan poca participación en el proceso, pues resulta muy difícil superar el modelo conductista que les rige y no es sino en aquellos casos en los que se obtendrá un "mayor punteo" en los que se notan "mejores resultados" y una mayor participación durante el mismo.

Otras dificultades a las que se debe enfrentar son el lidiar con las opiniones impuestas por modelos políticos y la falta de cohesión con cursos afines, en opinión propia el autor considera que sería mucho más efectivo si se utilizara el método de manera conjunta con otros docentes dándole un carácter más multidisciplinario conduciéndolo a una verdadera aproximación a la realidad.

Por último, como un apoyo y complemento en el desarrollo de los anteriores, resulta ser de gran utilidad el uso de las simulaciones, por medio de ellas se puede conducir al estudiante por un entorno que, si bien no es el real, se aproxima bastante a la realidad. Además, permite introducir o manipular los factores para poder demostrar una situación en particular, cosas que en la realidad no son factibles o que tendrían un alto costo. Por medio de los simuladores se puede evaluar las consecuencias de un buen o mal funcionamiento y repetirlo cuantas veces sea necesario sin tener que exponer a las personas o el equipo, también se puede "alterar" el tiempo en que un determinado

proceso se lleva a cabo para que este pueda ser observable y por tanto comprensible. El uso de simuladores representa una gran ventaja en ambientes en los que no se dispone de todos los recursos necesarios para llevar a cabo una tarea puesto que éstos también pueden ser incluidos dentro de la simulación. En áreas afines a la electrónica, por ejemplo, por medio de los simuladores se puede tener acceso a equipos cuyo costo supera el poder adquisitivo de cada individuo, en física se puede demostrar la acción de cada variable en cuestión, en anatomía se supera la barrera que plantea la ley ante la disponibilidad de cadáveres o el tener que sacrificar "en nombre de la ciencia" a otro ser vivo.

En fin, no basta con un solo método puesto que ninguno es absoluto y el uso de cada uno de ellos dependerá, no solo de las características y diferencias individuales de cada grupo y materia, sino también de las habilidades propias del docente, su comprensión, manejo y experiencia con dicho método y la disponibilidad de romper con los paradigmas emblemáticos de su profesión.



*"Monet es solo un ojo...
pero por Dios, ¡qué ojo!"*

Paul Cézanne.

MIRAR COMO MONET

Por: Beerd Willems, M.A.

El cielo es azul. El sol es amarillo. La grama es verde. Cuando de niños aprendemos los colores, nuestros padres o maestros nos enseñan esta técnica para poder determinar y describir los objetos que nos rodean por su color. Para la gran mayoría de nosotros, nuestra capacidad de ver colores se queda en este nivel primario y rudimentario. El arte, y especialmente el arte del Impresionismo, nos puede enseñar a ver al mundo desde un nivel más avanzado. Nos muestra que la grama no es solo verde, que el blanco nunca es solo blanco y que las sombras no son negras.

Los Impresionistas fueron un grupo de jóvenes artistas franceses que durante la segunda mitad del siglo XIX experimentaron con una nueva manera de ver y pintar el mundo. Estudiaron e intentaron registrar los cambios de luz y color causados por condiciones climáticas, momentos del día y estaciones (Schneider Adams, 2011). Su fascinación con los cambiantes efectos de la luz llevó a los impresionistas a pintar al aire libre, con pinceladas sueltas y rápidas. Su nueva técnica y el hecho que cualquier objeto natural, visible, afectado por la luz, podría ser representado artísticamente (paisajes, regatas y alminares), causó una ruptura total con la tradición artística.

La tradición más importante en la Francia del siglo XIX era el clasicismo. El clasicismo, el estilo representado por la Academia y la escuela de bellas artes, se basa en la idea

de perfección. Las líneas y los contornos de las figuras son consideradas mucho más importantes que el colorido, la temática hace referencia a la mitología o a los grandes eventos históricos y la composición debe ser armoniosa y clara (Walther, 2006).

Los impresionistas rompieron con esta tradición en múltiples áreas. Su nueva manera de pintar y la nueva temática, provocó inicialmente rechazo. Su primera exposición organizada por ellos mismos en 1874 provocó el menosprecio y la burla del público en general y de los críticos de arte en especial. De hecho, la denominación "impresionista" nació de una crítica salvaje de los cuadros expuestos. El crítico Louis Leroy se burlaba especialmente de Impresión, Salida del sol, una obra de Claude Monet (figura 2): "Impresión: de eso no hay duda. Solo que me pregunto qué, dado que estaba impresionado, tenía que haber alguna impresión en la obra. (...) El papel de pared en su estado de embrión está mejor acabado" (como se cita en Gompertz, 2012).

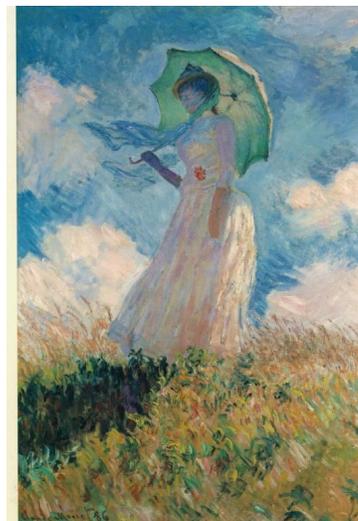


Figura 1. Estudio de una figura al aire libre: Mujer con sombrilla, mirando hacia la izquierda (Monet, 1886).

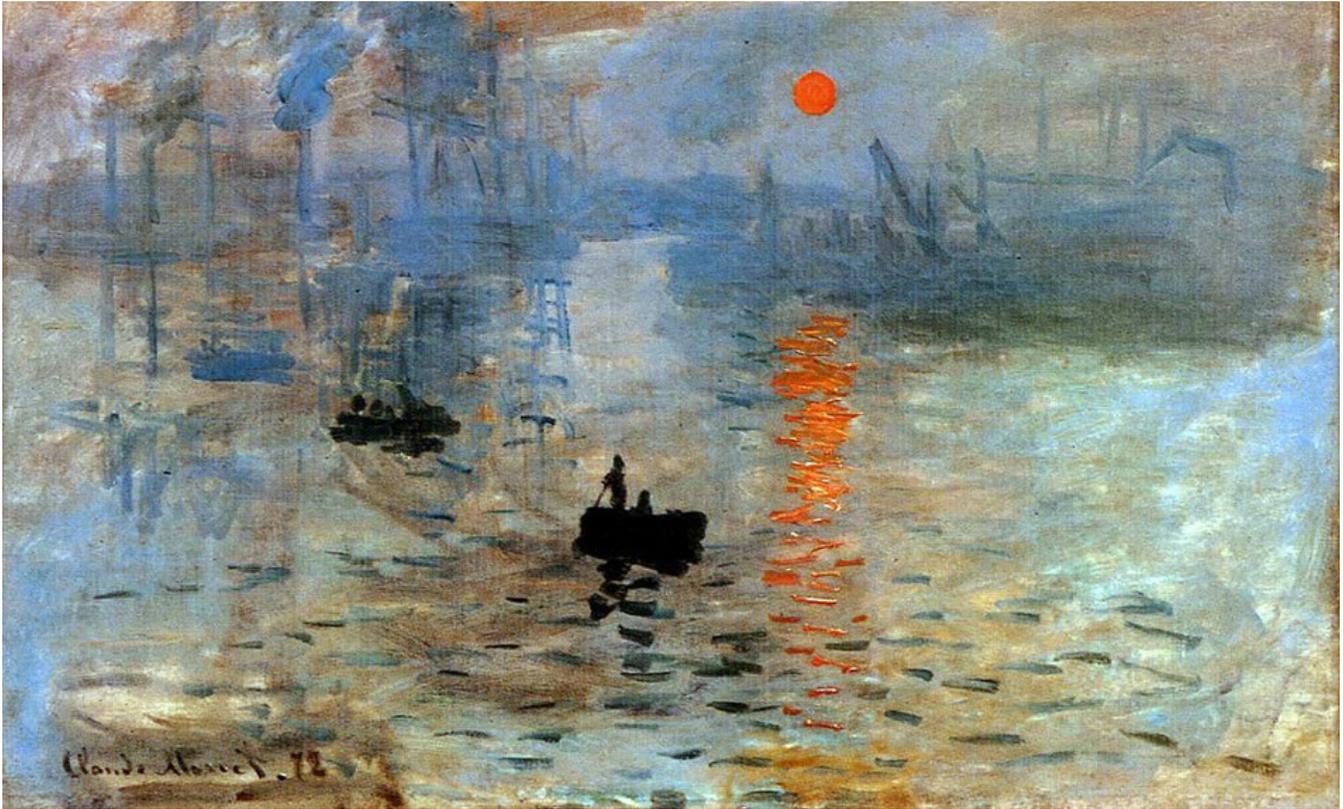


Figura 2. Impresión, sol naciente (Monet, 1872).

En un claro ejemplo de la justicia poética, al acuñar la palabra "impresionista" para desechar el nuevo movimiento, Leroy en cambio dio un nombre y una identidad al colectivo de pintores. Pero más interesante es lo que sus palabras y la reacción inicial del público nos dice sobre el acto de mirar. En su libro *Modos de Ver*, John Berger analiza cómo nuestros modos de ver afectan a la forma de interpretar imágenes, el autor explica que mirar es un acto de elección. Nunca miramos solo una cosa, miramos la relación entre las cosas y nosotros mismos. Nuestra visión está siempre activa y en constante movimiento, cada imagen es una visión que ha sido recreada o reproducida: cada imagen encarna un modo de ver (Berger, 2016).

Monet, pintando *Impression, soleil levant* [Impresión, sol naciente] en el puerto de Le Havre donde creció, muestra su modo de ver la realidad como le aparecía en este instante. Es un estudio de luz y color, afectado por su retina, por el tiempo del día, por las condiciones climáticas y por el movimiento del agua. Para alguien conformado con ver el mundo en una manera clasicista, con contornos precisos y todo en detalle, el cuadro de Monet parece inacabado, manchado. Nuestro modo de ver determina lo que vemos.

Claude Monet llegó a ser el líder de los impresionistas y en más de 2500 pinturas y dibujos se dedicó a entrenar su visión y perfeccionar su capacidad de recrearla en dos dimensiones. Los objetos o personas

que estaba observando y luego pintando, le interesaron mucho menos que los cambios continuos de luminosidad y color sobre ellos. Cuando pintaba a su esposa en su *Essai de figure en plein-air: Femme à l'ombrelle tournée vers la gauche* [Estudio de una figura al aire libre: Mujer con sombrilla, mirando hacia la izquierda], 1886. (figura 1) es posible encontrar algunos de sus hallazgos sobre el acto de mirar, pero no los rasgos de la Señora Monet.

Un descubrimiento es que la iluminación de un objeto puede alterar la percepción. Lo que se interpreta como un vestido blanco, en realidad se percibe como una variedad de colores, con tonos de rosado y azul. Uno puede replicar lo que Monet logró ver al tomar una hoja de papel blanco y observarla en diferentes momentos del día. O acercar un objeto con un color fuerte (rojo, por ejemplo) a la hoja blanca. Con un poco de atención se ve otros colores reflejados en el blanco.

Otra observación de Monet es que la sombra no es negra. En donde un objeto bloquea la luz, los colores de la superficie sobre la cual se proyecta la sombra parecen más oscuros, pero nunca se vuelven negros. Si se observa con atención, el prado en que la señora Monet está situada, está compuesto por una gran variedad de colores: la grama no es solo verde. Aparte de los tonos de verdes se pueden ver tonos rosas, violetas y amarillos. Además, por las pinceladas cortas y gruesas, las hojas de hierba parecen moverse por el viento.

Lo que Monet logró ver y pintar no fue muy bien entendido en su propia época o incluso después. La idea popular que el efecto impresionista radicó en la mezcla de colores

puros en la retina del espectador es un mito persistente (Gómez Sánchez, 2014). Miramos con nuestros ojos, pero vemos con nuestro cerebro. La rama de la neurociencia que investiga la complejidad del sistema visual, ha demostrado que pintores como Monet han desarrollado una comprensión intuitiva de las propiedades complejas de cómo el cerebro ve (Grossberg, 2008).

Aprender a mirar como Monet es un proceso que nos puede ayudar a ver al arte y al mundo alrededor de nosotros de una manera más sofisticada. Nuestra experiencia, lo que sabemos y nuestra atención influye de manera significativa en como vemos el mundo. Para revivir la imaginación y la creatividad, y así lograr una nueva apreciación de lo que nos rodea, emplea el método Monet. El pintor mismo nos da una idea de lo que puede pasar como consecuencia en una de sus cartas: "Cada día descubro más y más cosas bellas. Es para volverse loco. Tengo tantas ganas de hacerlo todo, mi cabeza está llena de ellas" (Monet, como se cita en Grabsky, 2017).

Referencias Bibliográficas

- Berger, J. (2016). *Modos de Ver* (Tercera ed.). Barcelona: Gustavo Gili.
- Gómez Sánchez, D. (2014). El mito de la mezcla óptica impresionista. 2(3), 301-326. doi:10.4471/brac.2014.15
- Gompertz, W. (2012). *What are You Looking At?: The Surprising, Shocking, and Sometimes Strange Story of 150 Years of Modern Art*. London: Dutton.
- Grabsky, P. (Dirección). (2017). *Yo, Claude Monet* [Película]. Reino Unido.
- Grossberg, S. (2008). The Art of Seeing and Painting. *Spatial Vision. An International Journal on Computation, Perception, Attention and Action*, 21(3-5), 463-86. doi:10.1163/156856808784532608
- Monet, C. (1872). *Impression, soleil levant* [Impresión, sol naciente]. Musée Marmottan Monet, Paris, Francia. Obtenido de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Monet_-_Impression_Sunrise.jpg
- Monet, C. (1886). *Essai de figure en plein-air: Femme à l'ombrelle tournée vers la gauche* [Estudio de una figura al aire libre: Mujer con sombrilla, mirando hacia la izquierda]. Musée d'Orsay, Paris, Francia. Obtenido de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Claude_Monet_023.jpg
- Schneider Adams, L. (2011). *A history of western art* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Walther, I. F. (2006). *La pintura del impresionismo 1860-1920.T.I: El impresionismo en Francia*. Madrid, España: Taschen.

“EI
MAESTRO
al cual sólo
se ve en la
CÁTEDRA
es maestro y
nada más;
pero, si participa
del recreo de los
JÓVENES,
se convierte en un
HERMANO”