

# Tecnología humanista

Lara Trejo, Patricia

2018-03

---

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/3828>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>



# Tecnología humanista

P. Lara Trejo <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> *Universidad Iberoamericana de Puebla*  
Preparatoria Ibero Tlaxcala  
[patricia.lara@iberopuebla.mx](mailto:patricia.lara@iberopuebla.mx)

**Resumen**—Actualmente el ritmo de vida va de la mano con el desarrollo tecnológico, es casi imprescindible salir de la casa sin un dispositivo móvil que, además de muchas otras cosas, nos sirva para hablar con nuestros seres queridos. Nuestro reto en la educación es formar personas que sepan utilizar las herramientas tecnológicas de la sociedad actual, pero eso nos lleva hacia una sociedad deshumanizada en esta ponencia se demostrará como lograr que los alumnos conozcan los recursos desde el lado humano y ético.

**Palabras clave**—Ética, tecnología, herramientas tecnológicas.

## I. INTRODUCCIÓN

Desde su creación, la educación tecnológica ha sido vinculada a las actividades laborales del entorno donde se imparte. “El carácter instrumental de estas actividades era pertinente en el contexto nacional del momento, ya que el desarrollo de los procesos industriales demandaba personas con conocimientos y habilidades técnicas sobre diversas ramas de la industria” [1].

Eso permitió la creación de la educación tecnológica como eje rector de la capacitación para el trabajo en el medio escolarizado, principalmente para la educación secundaria y media superior.

La historia del mundo tiene un apartado importante para mostrar el interés del ser humano para modificar su entorno y satisfacer las nuevas necesidades de la sociedad, también para realizar acciones de manera más rápida y sencilla modificando de esta forma la cultura de los pueblos. Esta transformación nos llevó a una revolución industrial, en diferentes etapas, que permitió el avance de la sociedad para “mejora” principalmente comunicativa. Actualmente “el auge de las telecomunicaciones y de la información que, en el fondo, podría conducir más a una “sociedad de la información” que a una comunidad donde los bienes materiales se repartan equitativamente” [2], la educación escolarizada se ha complicado mucho, sobre todo en el área de tecnología, ya que los

chicos, piensan en resolver todo usando internet, ya no se dedican a tratar por ellos mismos de buscar la solución de las situaciones planteadas por el profesor, ya de forma casi autónoma escriben el problema en internet para que salga la solución y si estamos formando para que aprendan a resolver problemas ¿cómo logramos que desarrollen esa competencia?, ¿hasta dónde es válido copiar, pegar y citar?, ¿cómo hacemos para que los chicos tengan mayor convivencia con otros chicos, se preocupen por los demás y no solo estén metidos en sus inseparables “juguetes electrónicos”?

En la preparatoria Ibero Tlaxcala esto ha sido un punto que tratar en innumerables academias, durante varios semestres, por ello este semestre, la materia de Informática II se ha centrado en tratar de buscar una respuesta a estos cuestionamientos, formando en el uso de tecnologías y en la convivencia con el otro, los resultados obtenidos al momento han sido muy diversos pero enriquecedores, de ahí la intención de compartirlo.

## II. TECNOLOGÍA HUMANISTA

Desde los tiempos antiguos ha existido la escuela, donde los maestros o sabios orientaban a los alumnos para lograr la superación personal, inicialmente las escuelas eran al aire libre donde discutían sobre la existencia de cosas o como realizar algo, también se centraban en desatacar o desarrollar las habilidades de cada uno.

### A. La educación tecnológica

Por su parte la educación tecnológica o enseñanza técnica está centrada en familiarizar a los estudiantes con el uso de las tecnologías de manera práctica para que pueda interactuar con ella.

De aquí es que parte la educación técnica o capacitación para el trabajo, de manera general diríamos se trata de mostrarle a los estudiantes cuales son las nuevas tecnologías, como utilizarlas y en especial como utilizarlas en su vida diaria para

su beneficio.

### B. La educación humanista

Nos refiere inmediatamente a la educación fundada por Ignacio de Loyola, basada en tres pilares, enseñar a ser, enseñar a pensar y enseñar a aprender; con vigencia de 500 años el tomar en cuenta el ambiente de los alumnos ha sido fundamental para que las actividades y la forma de plantearlas sirva de aprendizaje, buscando la reflexión de lo realizado y de esta forma pueda lograr un cambio interior y exterior en el alumno que lo lleve a mostrar una actitud humana de las cosas, a ser consciente de su aprendizaje y como decía Ignacio a “que vuelvan a casa no solo más sabios, sino mejores”

### C. Los dispositivos móviles

Actualmente los dispositivos móviles han cobrado tanta fuerza que ahora se utilizan para consultar información en internet, ver videos, escuchar música, enviar correos electrónicos, utilizar plataformas en línea, etcétera, ello ha permitido que los adolescentes tengan en la mano “el control del mundo” y busquen resolver todo con el uso de estos dispositivos.

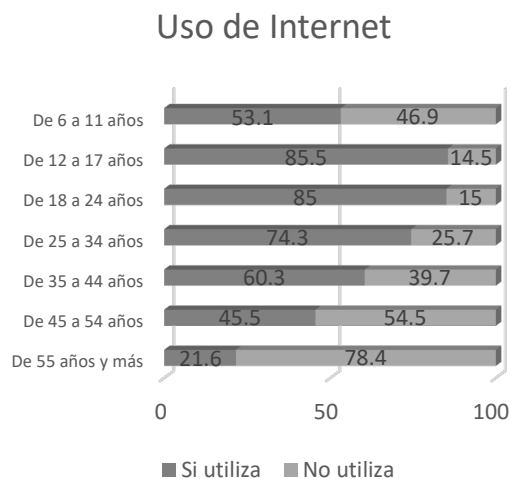


Fig. 1. Usuarios de internet por grupo de edad. [3]

Cómo puede observarse en la Figura 1, INEGI reporta que el uso de internet entre los 12 y 34 años supera con mucho la mitad de la población, y para la etapa de formación, menores de 24 años el uso de internet excede  $\frac{3}{4}$  partes la población que lo utiliza, de ahí la necesidad de trabajar en esta etapa para que puedan discriminar el uso, pero sobre todo desarrollar en ellos la parte humana y este sea verdaderamente un canal de comunicación en favor

de los demás.

Observando el comportamiento de la Gráfica 1, nos damos cuenta que, los adolescentes entre 12 y 17 años son los que utilizan mayormente el internet, esto se podría decir que es por las consultas escolares, ya que es la etapa formativa correspondiente a la secundaria y preparatoria, cabe mencionar que son jóvenes menores de edad y que deberían ser los padres los responsables de supervisar estas consultas pero en la mayoría de las ocasiones son ellos, “La generación Z”, los que terminan instruyendo y en ocasiones, supervisando a los padres.

### D. Trabajo cooperativo y colaborativo

Cuando se les pregunta a los adolescentes que estaban haciendo en internet, la constante es tarea, y si se observa su acceso a internet, regularmente es en redes sociales.

Cabero, (2003) dice que “cualquier tipo de medio, es simplemente un recurso didáctico, que deberá ser movilizado... en definitiva, el proceso comunicativo en el cual estemos inmersos lo justifique” [4]. Entonces, si cualquier cosa nos sirve para educar y lo principal que consultan los adolescentes son redes sociales para hacer la tarea estaríamos hablando que los aprendizajes que generan suelen ser colaborativos o cooperativos, de manera que, en grupo, sociedad, se están generando.

Si revisamos el escrito de Osalde (2015) [5] descubrimos observamos que parecieran o suenan a lo mismo, sin embargo, existe una diferencia significativa, la forma de construir el conocimiento; en el trabajo cooperativo se trata de fomentar una relación social mientras se genera el conocimiento, pero es el profesor el encargado de mediar este aprendizaje. Por otra parte, en el trabajo colaborativo los alumnos desarrollan habilidades personales y sociales, ya que son los alumnos los encargados del aprendizaje de manera autónoma y compartiendo lo aprendido entre ellos, aquí el profesor, sólo da el detonante y los alumnos se encargan de todo el proceso de construcción del conocimiento. La diferencia principal, dice Osalde, es que el trabajo colaborativo es el inicio donde la instrucción, depende del profesor y el trabajo colaborativo es el final del proceso, donde el aprendizaje depende del alumno.

### E. Trabajo colaborativo en academia

Como parte del trabajo de academia, revisamos el documento “el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje colaborativo en el ámbito educativo”

que María Eugenia Osalde realizó en 2015 para la Universidad Mexicana, de ello se derivaron unas fichas donde cada profesor utilizaba una estrategia para aplicar los aprendizajes de dicho trabajo, para la materia de Informática II se realizó la ficha “Enseñanzas Recíprocas” para abordar el tema de funciones en Excel, esta ficha describe la estrategia que se va a utilizar, los pasos para su implementación y el proceso para evaluar el trabajo realizado.

La estrategia consiste en que el profesor explica de manera general que son las funciones, como se organizan los grupos de ellas y cuáles son las partes que integran una función (función y argumentos), posteriormente se asignaron los seis grupos de funciones para trabajar (Búsqueda y referencia, Estadísticas, Fecha y Hora, Lógicas, Matemáticas y trigonométricas y Texto) y las 31 funciones consideradas de mayor utilidad para el desarrollo de actividades cotidianas de un adolescente.

#### F. Aplicación en el grupo

Cada equipo crea una hoja electrónica en 365 y desde ahí distribuyen el trabajo, lo desarrollan y van comentando lo que entienden que hace la función, ponen ejemplos de cómo se utilizan las funciones, cuáles son los argumentos que requiere la función.

Utilizan el chat para irse comentando si hay cosas que ya explicaron sus compañeros y ellos no entienden, y los compañeros van retroalimentando las dudas, de esta manera, si los equipos son de 5 personas, cada uno investiga y explica solamente 7 u 8 elementos, en lugar de 37 y al ir explicando a sus compañeros, todos van viendo y dejando precedente de cómo aplicar las funciones enriqueciendo de esta manera el aprendizaje.

Al final los alumnos hicieron un informe donde explicaron de manera individual las funciones y la experiencia de que entre todos se encargaran de explicarse las cosas.

En la Figura 1 se observa como desarrollaron la función lógica Y, uno de los equipos poniendo el nombre de la función, para que se utiliza o lo que hace, cuáles son los argumentos que utiliza y muestran dos ejemplos de cómo se utiliza la función y van explicando los resultados que deben obtenerse y porqué.

Lo interesante de esta función es que en los comentarios realizados por el equipo a través del chat sólo ponían que no entendían la utilidad de la función e incluso la chica que lo estaba desarrollando decía “es muy fácil” y lo relacionaba con la teoría de conjuntos, explicando que si en uno

se tenían ciertas características y en otro conjunto cosas, la función “Y” sólo seleccionaba las que cumplían con las condiciones, “que representaba la unión de los conjuntos”, pero sus compañeros insistían en que no entendían para que les servía la función, entonces la chica cambiaba los ejemplos de la función hasta que después de mucho a través del chat les explicó un ejemplo con números y como por arte de magia todos coincidieron que les servía para verificar si un número estaba dentro de un rango y pusieron los ejemplos que incluyeron en la hoja electrónica.

Función	Y
Uso	Comprueba si los valores o comparaciones indicadas son verdaderas o falsas, devolviendo verdadero si todas son verdaderas y falso si alguna de ellas es falsa.
Argumentos	valor_lógico1; [valor_lógico2]; ... Los valores lógicos son las comparaciones que necesitamos que se cumplan.
Ejemplo 1	=Y(A2>1,A2<100) Muestra VERDADERO si A2 es superior a 1 e inferior a 100, si el número de la celda A2 es menor que 0 o mayor que 100, muestra FALSO.
Ejemplo 2	=Y(A2>A3,A2<100) Muestra verdadero si el valor de A2 es mayor a A3 y menor que 100, si no muestra falso, sirve para revisar si el número se encuentra en un rango donde el inicio lo define el usuario y 100.

Fig. 2. Función Y. [6]

Lo más asombroso es que en los reportes 4 de los 5 integrantes del equipo concluían de manera muy similar, mostraban como la tecnología les permitía encontrar soluciones en grupo, el generar un diálogo de manera evidente y no permite que “las palabras se las lleve el viento”; uno de ellos incluso identificaba este diálogo como la oportunidad de cambiar las cosas para el otro y comentaba que “en ocasiones la vida parece muy difícil, pero a través del diálogo todo puede resumirse a unos cuantos pasos” [7].

### III. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Cuando inicié a trabajar el semestre pasado con este grupo, me di cuenta de que en verdad existía la generación “Z” (nacidos de 1995 a la fecha) que eran chicos que les costaba mucho trabajo desprenderse del celular y pensaba que al estar metidos todo el tiempo en su “Samrt Phone” no visualizaban el mundo a su alrededor [8].

Era para mí muy absurdo y hasta irónico que les enseñara sobre tecnología y les prohibiera el uso de

esta, de ahí mi necesidad en tratar de humanizarlos, de querer que abrieran los ojos a las cosas de su entorno, de crear cuando menos vínculos electrónicos con el otro; por ello cuando se abordó en la academia el tema de trabajo cooperativo y colaborativo, fue una oportunidad muy clara para lograr mi cometido.

Los resultados que si se han podido ver en la recuperación de la actividad es el cambio de describir de manera general las cosas a centrarse en detalles del modo de utilizar las cosas o de la forma en que se realizan los procesos.

El examen teórico donde se les preguntó sobre lo aprendido en el primer corte evaluativo, la explicación estaba a cargo del profesor y se apoyaba en presentaciones que se dejaban en Moodle para que ellos las revisaran como parte de la preparación del examen, tiene un promedio grupal de 6.76 y el examen del segundo corte, donde ellos realizaron la revisión del tema de fórmulas y a través de esta estrategia colaborativa las funciones, tiene de promedio 8.09, haciendo evidente que de esta forma ellos se apropian más o de mejor forma de los conocimientos.

Esta investigación aún se encuentra en proceso, pues a la fecha sólo se ha realizado el trabajo, se han obtenido los primeros resultados, no se ha podido evaluar por completo las evaluaciones obtenidas, ni se ha podido comparar esta forma de trabajo con la individual.

También falta contrastar este tipo de estrategia con otras en el mismo grupo, pues hasta el momento sólo se ha realizado una vez, aplicarse con más grupos. Hasta el momento los resultados han sido positivos, pero por una vez que nos salgan bien las cosas no necesariamente implica que todos los resultados serán los mismos.

Ahora existe la duda si la educación de esta nueva generación tan tecnológica es la correcta, pues seguimos pensando como generación X, sin darnos cuenta de que incluso los “milenials” se han quedado atrás y tenemos una generación “Z” que puede ser tecnológicamente humana.

#### IV. AGRADECIMIENTOS

Hago extensiva mi gratitud al Mtro. Javier Paz por su orientación y seguimiento de mi trabajo, pero sobre todo por la motivación, apoyo y confianza en estos años de acompañamiento.

Gratitud y reconocimiento a los alumnos del segundo semestre grupo “A” de la Preparatoria

Ibero Tlaxcala que me han permitido realizar estas actividades, pero sobre todo por las enseñanzas que me retan a mejorar, por su paciencia y empeño en el trabajo que realizamos en el día a día.

Un agradecimiento muy especial merece todo ‘la comprensión, paciencia, apoyo y ánimo que recibo de mi familia.

#### V. REFERENCIAS

- [1] *SEP Programa de estudios 2011, Educación Básica Secundarias Técnicas Tecnología, Tecnologías de la salud, los servicios y la recreación: Ofimática*. Secretaría de Educación Pública, 2011.
- [2] S. M. Hernández. (2010, ene/abr). Educación y ética. *Sociológica*. [en línea]. 25(72), p. 12. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-01732010000100010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732010000100010)
- [3] *Estadísticas a propósito del día mundial de internet (17 de mayo)*. INEGI, ENDUTIH, 2016. Disponible en: [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/internet2017\\_Nal.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/internet2017_Nal.pdf)
- [4] Cabero, J. (2003). *Replanteando la tecnología educativa*. Comunicar. Disponible en: <file:///C:/Users/patus/Downloads/21-2003-04.pdf>
- [5] Osalde, E. (2015). *El aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo en el ámbito educativo*. Universidad Mexicana. Disponible en: [http://unimex.edu.mx/Investigacion/DocInvestigacion/El\\_aprendizaje\\_colaborativo\\_y\\_el\\_aprendizaje\\_cooperativo\\_en\\_el\\_ambito\\_educativo.pdf](http://unimex.edu.mx/Investigacion/DocInvestigacion/El_aprendizaje_colaborativo_y_el_aprendizaje_cooperativo_en_el_ambito_educativo.pdf)
- [6] Serendipia. (2018). *Práctica 4*. Preparatoria Ibero Tlaxcala. Presentado para la materia de Informática II.
- [7] Acosta, J. (2018). *Práctica 4: Recuperación*. Preparatoria Ibero Tlaxcala. Presentado para la materia de Informática II.
- [8] De Barba, G. (2016). 7 características de la generación Z. *Entrepreneur*. Disponible en: <https://www.entrepreneur.com/article/268023>