A close-up, over-the-shoulder view of a person looking at a smartphone. The person's ear and part of their face are visible on the left. The smartphone screen is the central focus, displaying a colorful interface with various icons and text. The background is blurred, showing other people in a classroom or meeting setting.

# APRENDIZAJE MIXTO POR MEDIO DE REDES SOCIALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

**Autor: Alejandro Alberto López Niño**

*Primer lugar en el área de Ciencias Sociales y Humanidades*

*Categoría Abierta*

*Seudónimo: Ángel Almir*

*[alejandroa.lopez@anahuac.mx](mailto:alejandroa.lopez@anahuac.mx)*

# RESUMEN

El presente trabajo de investigación consiste en la descripción y análisis de los resultados que se generaron con la aplicación del Aprendizaje Mixto, como modalidad educativa, en una Unidad de Aprendizaje (UA), del Plan de Estudios 2012 de la Licenciatura en Entrenamiento Deportivo de la Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos, que centra la formación en el estudiante, a través del enfoque por competencias profesionales, sustentado en la Teoría Humanista de Carl Rogers. El objetivo de la investigación fue diseñar y combinar los ambientes y contenidos presenciales que se dan en el salón de clases, con los virtuales que se generan, con la guía del profesor y el uso responsable por parte de los alumnos de las redes sociales de acceso abierto para desarrollar las competencias específicas del curso, apoyado en las bondades de ambas modalidades educativas combinadas como son: el contacto directo, la promoción de las relaciones humanas, mantenimiento de los lazos de comunicación y afectividad, así como la reducción de costos que conllevan el traslado a la institución, flexibilidad en los horarios y lugares donde se puede llevar a cabo el aprendizaje, eliminación de obstáculos por espacios físicos, actividades desarrolladas sin la necesidad de que todos los estudiantes estén en el mismo tiempo y lugar. Lo anterior, se determinó empleando metodología descriptiva que favoreció para la formulación de conclusiones, las cuales pretenden colaborar para la toma de decisiones y mejorar la formación de los futuros licenciados en entrenamiento deportivo.

**PALABRAS CLAVE:** *B-Learning, TIC, Teoría Humanista*

---

## Abstract

This research work is the description and analysis of the results generated with the implementation of the Blended Learning as an educational modality in a Learning Unit Curriculum 2012 of the Bachelor of Sports Training of the National School of Sports Coaches, which focuses training the student, through the professional competences approach, based on the Humanist Theory of Carl Rogers. The aim of the research was to design and combine environments and classroom content that occur in the classroom , with virtual generated , with the guidance of the teacher and the responsible use by students of social networks access open, to develop specific competences course; supported by the benefits of both combined educational methods, such as: direct contact, promotion of human relations, maintaining the ties of communication and affection, as well as reducing costs involved the transfer to the institution, flexibility in times and places where you can carry out learning, by removing obstacles classroom spaces, activities without the need for all students are at the same time and place. This was determined using descriptive methodology that favored the formulation of conclusions, which aim to contribute to decision-making and improve the training of future graduates in sports training.

**KEYWORDS:** *B-Learning, TIC, Humanistic Theory.*



# INTRODUCCIÓN

En los años noventa, del siglo XX, apareció y penetró con fuerza en la formación de nivel superior un diseño educativo apoyado solamente en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), específicamente el internet, teniendo como soporte ambientes de aprendizaje virtuales, conocido como: Electric Learning (e – learning). Al mismo tiempo, los entornos presenciales empezaron a incorporar en sus estrategias de aprendizaje el uso de las TIC, lo que ha derivado en el Aprendizaje Mixto o Blended Learning (b – learning). La mayoría de los diseños e – learning no se diferencian de los modelos clásicos de la Educación a Distancia, en este tipo de enseñanza los estudiantes no requieren asistir de forma presencial al centro de estudios, bajo este régimen los mismos, reciben los materiales didácticos de manera personal en un lugar determinado, pudiendo ser en la institución educativa que oferta esta opción, o por correo postal o mensajería, con la llegada del internet, esta modalidad vio enriquecida su forma de entrega de los materiales. En el siglo XXI el incremento de la conectividad ha permitido en materia educativa tres líneas diferentes de evolución: Caldeiro, (2009:4: 1) El e – learning

donde el diseño de los ambientes y objetos de aprendizaje son eminentemente virtuales, percibidos como algo más que el uso de las TIC, 2) El b – learning donde la configuración de los entornos y objetos de aprendizaje son presenciales y en línea, de aquí el término Aprendizaje Mixto, en español y Blended Learning, en inglés, y 3) El m – learning (Mobile Learning), que se traduce como: aprendizaje electrónico móvil, es un sistema de enseñanza basado en la utilización de dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes, iPad, iPod, Tablet y todo aparato de mano conectado a internet.

## Planteamiento del problema

La educación presencial y formal que se imparte en la Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos (ENED), ha dejado de tener interés e impacto entre los alumnos de la Licenciatura en Entrenamiento Deportivo (LED), una de las causas probables es el avance de los recursos tecnológicos, en especial el de las redes sociales, ocupando tiempos y espacios físicos de las diversas UA que se imparten dentro de los salones de clase, originando con ello el mal uso y

abuso por parte de los estudiantes, debido a una falta de orientación adecuada del manejo de los recursos digitales desde el plan de estudios. Las TIC no son extrañas para la comunidad estudiantil y docente de la ENED, actualmente los alumnos cursan una materia en línea, pero esta no ha tenido el impacto que se esperaba elevando el índice de reprobación, la modalidad virtual de la UA desencadenó una serie de comentarios por parte de los estudiantes, que entre otros, señalan la excesiva carga académica que se debe de cubrir en el curso y la falta de conducción de los ambientes y objetos de aprendizaje virtuales por parte del docente responsable de la asignatura, provocando el desinterés en los mismos, y con ello, un elevado índice de reprobación dejando desprotegida la centralidad en el alumno.

En su diseño, el modelo académico del plan de estudios ENED'2012 favorece la formación centrada en el estudiante, por lo que desde ese escenario se planteó la propuesta de aplicación del aprendizaje mixto a la Unidad de Aprendizaje Optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo, del quinto semestre del ciclo escolar 2014–2015 del Plan de Estudios ENED 2012.

Por lo que se realizó la siguiente pregunta de investigación: ¿La aplicación del aprendizaje mixto a la Unidad de Aprendizaje Optativa Estrategias de la preparación de los deportes de equipo, del Plan de Estudios ENED 2012, favorece la formación centrada en el estudiante?

### **Antecedentes**

El desarrollo de las habilidades en la comprensión de las TIC ha cobrado una remarcable importancia en la actualidad, para lo cual, los centros educativos no son ajenos a este fenómeno, teniendo que la transmisión de conocimientos, procedimientos y destrezas a través de este medio, se convirtió en una necesidad de las ciencias y disciplinas de la educación y formación del hombre. La educación basada en competencias, situada en el nivel de enseñanza superior, tiene como significado que los estudiantes son los protagonistas principales de su aprendizaje para confrontarlos con las demandas que emanan del contexto de la sociedad del conocimiento .

La sociedad del conocimiento en un mundo globalizado, según Ibacache, (2012) “afrenta los desafíos característicos de la educación del siglo actual donde los estudiantes de nivel superior viven los procesos de gestión del aprendizaje”, que para Caballero (2008), significa ir “promoviendo la

innovación del conocimiento”, donde Carbonell (2002), señala que a través del “desarrollo de capacidades abiertas y habilidades para el trabajo colaborativo en las TIC, potenciando su desarrollo profesional ubicados en escenarios reales, no limitándose favorecer sus logros académicos, debiendo tener como propósito inagotable la formación integral”, aún fuera de los recintos escolares.

La educación presencial implementada en la ENED tiene la capacidad de promover las relaciones humanas, esto lleva a los docentes a mantener motivados a los alumnos, para que los lazos de comunicación y afectividad se estrechen, pero como contraparte la responsabilidad, disciplina y respeto por el aprendizaje propio no se logra de forma completa en muchos de los participantes. Se hace prácticamente imposible abordar todos los contenidos temáticos de las asignaturas del plan de estudios ENED 2012, una alternativa sólida, viable y al mejor alcance a toda la comunidad académica es el Aprendizaje Mixto que favorece la enseñanza dinámica por parte del docente y aprendizaje autónomo de los alumnos.

### **Propósito de la investigación**

Implementar el Aprendizaje Mixto en el programa de la UA Optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo, del quinto semestre del ciclo escolar 2014 – 2015, del Plan de Estudios ENED 2012, centrando la formación en los estudiantes, diseñando los ambientes y contenidos presenciales y virtuales, empleando la Plataforma Tecnológica Educativa Edmodo, que es de acceso abierto; la red social Facebook, como repositorio de archivos y foros asíncronos en un grupo cerrado y la mensajería instantánea de WhatsApp para chats interactivos sincrónicos. Fundamentos teóricos

En 1958 el gobierno de los Estados Unidos crea la Agencia de Proyectos de Investigaciones Avanzadas (ARPA, por sus siglas en inglés de Advanced Research Projects Agency), como una consecuencia tecnológica de la llamada guerra fría, posteriormente y, según Lamarca (2013):

Partiendo de sus experiencias y conocimientos en el campo de la tecnología de redes crea ARPA net; el 29 de octubre de 1969 se transmite el primer mensaje a través de esta red de computadoras; para el 21 de noviembre del mismo año se establece el primer enlace entre la Universidad de California Los Ángeles y la Universidad de Stanford; para 1970 existe 15

nodos y 23 computadoras centrales, conectando la costa este y oeste de los Estados Unidos de América; ARPA net es considerada la predecesora de la Internet actual, puesta en marcha en 1991, que es de uso público orientada al mundo académico, científico, cultural e industrial.

Las TIC hacia finales del siglo XX han encontrado un campo productivo de desarrollo en la educación, teniendo como consecuencia la modificación de la percepción que se tiene de la formación académica que ejercen los docentes hacia los alumnos; el desarrollo del teletipo, la radio y la televisión promovieron la educación a distancia y la utilización de la internet en el proceso de enseñanza – aprendizaje, motivo el origen del e – learning (aprendizaje electrónico o aprendizaje en línea u online), reforzando la educación a distancia, que ha venido sustituyendo la que tradicionalmente se usaba a través de la correspondencia.

La implementación de las TIC en el ámbito educativo dio paso a una nueva modalidad, el Aprendizaje mixto o Blended Learning (que abreviado es: b-learning, su traducción se refiere al aprendizaje mezclado), llamado también como Aprendizaje Híbrido que se describe como la combinación de la educación presencial que se imparte en los centros escolares, y la educación a distancia, con la utilización del internet y herramientas tecnológicas, que entre otras tenemos a las plataformas educativas, los blogs, la multimedia, los audios y videos, etc.; donde el docente que imparte los contenidos a revisar interviene como un profesor en aula y como un tutor en línea; de igual manera, el estudiante está sujeto a horarios escolares, establecidos por la entidad educativa, y a horarios flexibles, determinados por él mismo, para consultas, orientaciones y la realización de actividades, en tiempos y espacios fuera de los recintos escolares esta clase de modalidad de enseñanza sitúa el aprendizaje en el actuar del alumno; las referencias se encuentran en una serie de conceptos que sean vertido sobre el tema, así se tiene que:

Según Yábar, Barbará y Añaños (2000):

Definimos modelo bimodal educativo como un modelo flexible en el que se conjuntan armónicamente las posibilidades que las Tecnologías de la Sociedad de la Información (TSI) ofrecen (presencialidad/aula interactiva, videoconferencia, campus virtual, ...) para poder realizar una formación según las necesidades del colectivo a formar y del contenido a impartir, con las actividades tradicionales de formación como son las clases magistrales o determinados tipos

de prácticas.

Para Bartolomé (2002), es un:

Modelo que trata de recoger las ventajas del modelo virtual tratando de evitar sus inconvenientes. Aprovecha la importancia del grupo, el ritmo de aprendizaje y el contacto directo con el profesor de la enseñanza presencial, pero trata de desarrollar en los alumnos la capacidad de auto-organizarse, habilidades para la comunicación escrita, y estilos de aprendizaje autónomo. Especialmente importante en este modelo es el desarrollo de habilidades en la búsqueda y trabajo con información en las actuales fuentes de documentación en Internet.

Villegas (2002) señala que: “La presencialidad de la educación tradicional y la virtualidad que posibilita la educación a distancia no son incompatibles ni excluyentes, sino que pueden considerarse como dos extremos de un mismo continuo que permite diferentes grados de combinación posible.”

Rodrigo (2003) menciona que:

El Blended e-learning combina lo positivo de la formación presencial (trabajo directo de actitudes y habilidades) con lo mejor de la formación a distancia (interacción, rapidez, economía...), esta mezcla de canales de aprendizaje enriquece el método formativo y permite individualizar la formación a cada uno de los destinatarios y cubrir más objetivos del aprendizaje... es un método de formación multicanal, donde interactúan distintos canales de comunicación, información y aprendizaje, y el alumno se ve obligado a participar de forma muy activa para poder seguir las enseñanzas, razón por la que aprovechará mejor el aprendizaje.

Coaten (2003) clarifica diciendo que:

El aprendizaje mezclado ha estado siempre a la vanguardia de las actividades del e-aprendizaje. Reconoce que los mejores resultados para aprender son alcanzados generalmente logrando un equilibrio razonable entre el uso tradicional y los nuevos medios, seleccionado y utilizando cuidadosamente los productos y las herramientas que son más adecuados para cada curso.

Greciet (2003) ofrece una definición sencilla y elegante a la vez expresando que el “Desarrollo completo de los dos métodos didácticos que se han demostrado más eficaces en el ámbito de la formación soportada en Internet: el aprendizaje colaborativo y la práctica de la actividad.”

Incluso Wikilearning (2006) considera que:

Es la modalidad de enseñanza en la cual el tutor combina el rol tradicional o presencial con el rol a distancia o no-presencial. Donde el profesor combina sus habilidades de “formador” con habilidades propias de “tutor” ya que pasa de una modalidad a otra, tratando de tomar lo mejor de cada una de ellas. Utiliza herramientas de internet, de multimedia para la parte online y herramientas comunes para sus clases presenciales.

Por último, Andrade (2007) enuncia que se:

Denota estrategias que combinan o mezclan metodologías o formatos para lograr mejores resultados de aprendizaje. ‘Blended Learning’ específicamente se usa para referirse a la combinación de educación presencial y en línea,

y podemos definirlo como la integración de elementos comunes a la enseñanza presencial, con elementos de la educación a distancia por Internet.

A partir de estos los conceptos, en la investigación se destaca que: El Aprendizaje Mixto, es una integración combinada de las propiedades de la enseñanza presencial y el aprendizaje virtual dentro del proceso educativo, con trabajo colaborativo en demanda del empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, para el desarrollo formativo de los estudiantes, situando el interés en la interactividad pedagógica, atendiendo las necesidades del curso, procurando conjugar los ambientes y objetos de aprendizaje presenciales y virtuales, originando una unificación armónica de estos dos modelos en uno solo, desechando los conflictos que se presentan por recurrir a estas modalidades por separado.



# MÉTODO

La investigación se realizó bajo el método cuantitativo descriptivo que consiste en detallar las situaciones, hábitos y actitudes de los estudiantes, bajo la modalidad mixta de aprendizaje, dentro del contexto de la Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos, trazando las actividades presenciales y virtuales de la Unidad de Aprendizaje Optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo, del quinto semestre del ciclo escolar 2014 – 2015 del Plan de Estudios de la ENED 2012, centrado en la formación de los alumnos, abordado a través de la inducción para obtener conclusiones generales a partir de premisas particulares de la metodología implementada. El trabajo se realizó bajo el diseño casi experimental con un grupo conformado por doce alumnos que ellos mismos eligieron la UA Optativa mencionada, cumpliendo con dos primeros criterios que establece control escolar:

Los alumnos pueden elegir horario y profesor tomando en cuenta: 1) No adeudar ninguna asignatura en el momento de la inscripción, y 2) Los alumnos con los mejores promedios serán los primeros en inscribirse, seguido de los demás, al semestre que les corresponde. Los estudiantes que adeuden alguna asignatura y que se encuentren dentro de las condiciones generales de control escolar (máximo dos asignaturas no aprobadas), se inscribirán después de los alumnos regulares, bajo el mismo criterio del promedio. Como variable dependiente se tiene al Aprendizaje Mixto, la variable independiente es el programa de la UA Optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo que se organizó en contenidos y objetos de presenciales y virtuales. La formación centrada en los estudiantes para este caso, es la variable moderadora, al considerar al alumno sujeto de su educación y tiene como finalidad que el aprendiz no solamente adquiera una serie de conocimientos, sino también desarrolle procedimientos autónomos de pensamiento y acción, bajo su propio ritmo de aprendizaje,

concibiendo este proceso en que el estudiante va descubriendo, elaborando, reinventando y haciendo suya la competencia profesional.

## Muestra y selección de participantes

La investigación se centró en los alumnos de quinto semestre de la Licenciatura de Entrenamiento Deportivo (LED), de la Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos (ENED), de la generación 2012–2016, en ciclo escolar 2014–2015. La encuesta se realizó al final del ciclo escolar 2013–2014, con toda la población de alumnos del cuarto semestre de la LED, con precisión fue el jueves 26 de junio de 2014, en la cual se explicó a los asistentes el tipo de aprendizaje que se implementaría en el curso y los requisitos necesarios que deberían cubrir para tomar el mencionado programa.

El 25 de agosto de 2014, la oficina de control escolar entrega a los docentes el listado de alumnos y alumnas inscritos en las unidades de aprendizaje, en el caso de la Optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo, del quinto semestre, el número de estudiantes inscritos fue de 12, siendo el límite establecido la oficina mencionada. Al finalizar el curso se aplicó a los alumnos un instrumento de medición tipo Likert

Se habla entonces de manipulación por selección, los sujetos no son elegidos de forma aleatoria a las diferentes UA del semestre correspondiente, sino son ellos los que escogen las UA, con base a los criterios establecidos por control escolar, por lo que no hay una certeza del 100% de que los cambios que aparecen en la Variable Dependiente son únicamente por la manipulación de la Variable Independiente; el tratamiento estadístico de los datos arrojados por la entrevista inicial y la encuesta final es por medio de una estadística simple que permitió la descripción de las dimensiones que se abordaron.

## Procedimiento

Uno de los atributos del docente es la libertad de cátedra para abordar las competencias y contenidos temáticos de la UA que le corresponde, por lo que las estrategias y ambientes de aprendizaje son responsabilidad de profesor. En la ENED existe una preocupación por parte del maestro frente a grupo: el de cubrir los contenidos del programa del curso por encima de las intereses, características y situaciones de los alumnos,

alejándose del humanismo, este comentario es subjetivo porque no existen datos que constaten tal afirmación. Para la investigación se implementó el ambiente presencial de aprendizaje, que es un espacio físico en que los estudiantes y el docente interactúan bajo condiciones de interacción social y cultural, para generar experiencias de aprendizaje significativo. A continuación se muestra el salón 202, donde se llevó parte de la investigación con un ambiente tradicional y el ambiente humanista que se trabajó.

### Ambiente presencial tradicional

El diagrama 1 muestra la configuración del salón 202 de la institución que fue asignado para realizar la investigación; esta misma disposición del mobiliario, materiales didácticos y decoración se encuentra en todas las aulas de la ENED.

Este espacio físico obedece a la distribución tradicional de los recintos escolares de casi todas las instituciones, esta aseveración es producto de la experiencia y visita a otras escuelas por parte del investigador.

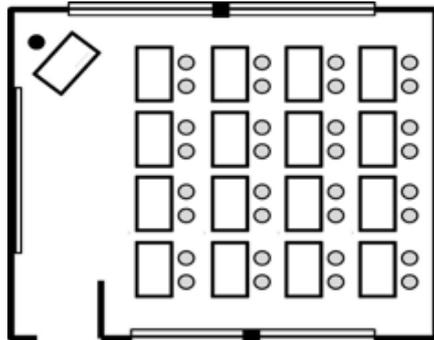


Diagrama 1: Salón 202 con la distribución tradicional, Fuente propia.

Los ambientes de aprendizajes que normalmente se muestran en la institución son la combinación del espacio físico y las relaciones que se establecen entre los estudiantes y los docentes dentro del aula, generando con ello un entorno único construido en base a las creencias del profesor sobre enseñanza que debe seguir para lograr las competencias y contenidos del programa de la UA que imparte, y las particularidades subjetivas del estudiante sobre su propio aprendizaje que se convierte en los referentes de su actuar.

### Ambiente presencial humanista

El diagrama 2 se ve la reconfiguración del salón 202 que propuso el titular de la UA Optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo, para facilitar la creación de un ambiente presencial de aprendizaje con enfoque humanista; el aula se acondiciona todos los días de clase 30 minutos antes de dar inicio a las sesiones frente a frente.

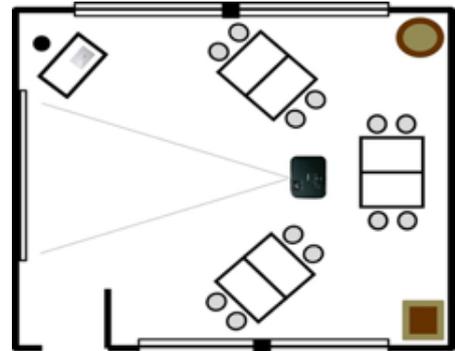


Diagrama 2: Salón 202 después de la reconfiguración con visión humanista, Fuente propia.

Generar las condiciones y circunstancias dentro de un recinto escolar para que los estudiantes vivan experiencias de aprendizaje significativas, son importantes para dinamizar las actividades de enseñanza a través de la selección de estrategias didácticas que rompan la rutina y fragmentación del conocimiento. Para cumplir con el aprendizaje centrado en el estudiante, uno de los pasos importantes es el diseño del espacio físico donde los alumnos tienen las clases presenciales, además de reconocer las capacidades del estudiante como constructor de su propio conocimiento, esto da pie para que el docente se constituya en un agente facilitador del proceso de formación de los saberes de los alumnos estimulando la investigación y planteamiento de hipótesis para despertar el interés en el aprendizaje autónomo.

El ambiente virtual se diseñó empleando tres recursos digitales: 1) La plataforma tecnológica educativa Edmodo; 2) Un grupo cerrado creado en Facebook, y 3) La mensajería instantánea de WhatsApp.

### Plataforma tecnológica educativa Edmodo

Su operación está basada como una red social, teniendo la ventaja de ser cerrada, sin los riesgos de las redes abiertas. Se trata de crear un grupo privado entre el alumnado y el docente para compartir objetos virtuales desde mensajes hasta archivos multimedia, etc. La forma de darse de alta por parte del docente es a través del correo electrónico y contraseña personal, una vez llenado los campos se puede crear un grupo y el sistema Edmodo arroja un código de acceso para los alumnos. Los alumnos para darse de alta al grupo originado por el docente necesitan el código de acceso, su correo electrónico y contraseña personal y estarán ingresados al sitio virtual privado que ofrece esta plataforma. La dirección electrónica es: [www.Edmodo.com](http://www.Edmodo.com)

### Grupo cerrado en Facebook

En los ambientes presenciales un grupo de personas se reúne porque comparte intereses y aficiones; en una red social, específicamente en Facebook es lo mismo, es un sitio donde los integrantes del grupo expresan sus opiniones y/o comparten información que para ellos es relevante, permitiendo la interacción entre ellos. Una de las características de esta red social es la de formar grupos cerrados, el creador del sitio privado es quien funge como administrador del sitio virtual y puede invitar o negar la participación

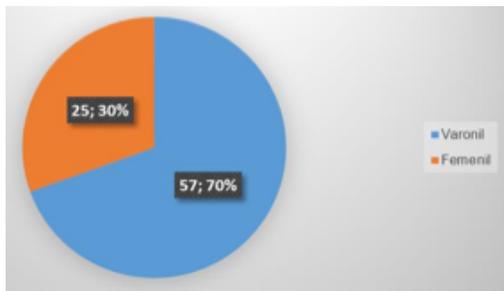
al mismo; su funcionalidad es asincrónica, esto es que cualquier integrante puede publicar algún tipo de información y dejarla en el sitio, esperando que los demás participantes la pueden consultar posteriormente y realizar algún tipo de comentario, de igual manera, otros integrantes del grupo pueden publicar o expresar su opinión sobre un tema en particular, en este tipo de comunicación no existe coincidencia temporal entre los participantes. El enlace del grupo es: <https://www.facebook.com/groups/253976211478527/>

### La mensajería instantánea de WhatsApp

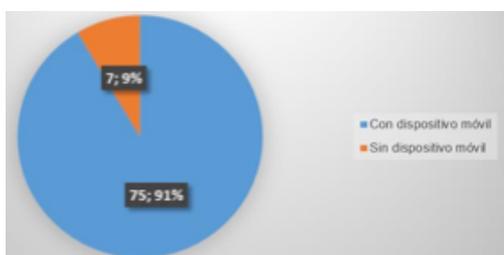
Es una aplicación para los llamados teléfonos inteligentes. Permite el envío de mensajes de texto a través de sus usuarios. Su funcionamiento es idéntico al de los programas de mensajería instantánea para equipos de cómputo. La identificación de cada usuario es su número de teléfono móvil. Basta con saber el número de alguien para tenerlo en la lista de contactos. Es imprescindible que tanto el emisor como el destinatario tengan instalada esta aplicación en su teléfono. Para poder usar la aplicación de WhatsApp hay que contratar un servicio de internet móvil. Los mensajes son enviados a través de la red hasta el teléfono del destinatario. Otra característica es la formación de grupos con otros usuarios, solo basta crearlo y añadir los números telefónicos de las personas que se desea interactuar, su ventaja reside en que los mensajes enviados al grupo son recibidos por todos los integrantes de forma sincrónica o sea en tiempo real. Y no hay actualmente más personalizado que la aplicación descrita. El grupo de WhatsApp es: Estrategias de la PDE, creado el 1º de septiembre de 2014, por: 55408644xx.



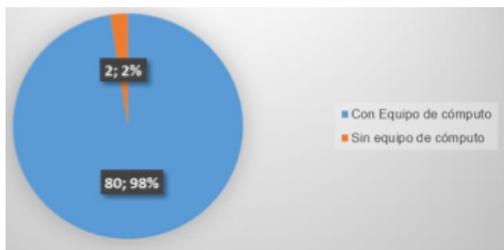
# RESULTADOS



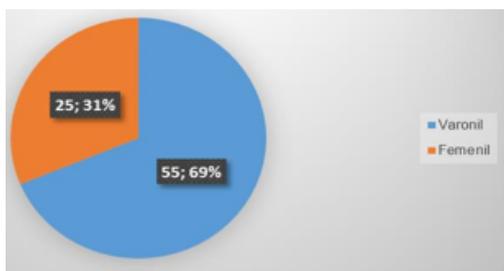
Gráfica 1. Total de alumnos por género que asistieron a la reunión Las mujeres representan el 30.48% y los varones el 69.52%.



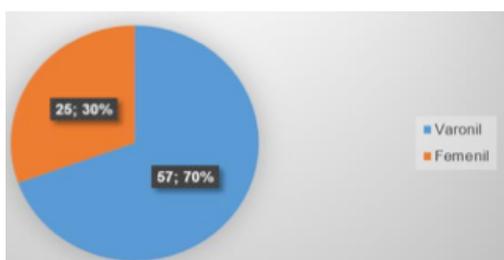
Gráfica 2. Alumnos que cuentan con y sin dispositivo móvil



Gráfica 3. Total de alumnos que cuentan o no con equipo de cómputo



Gráfica 4. Alumnos y alumnas con equipo de cómputo



Gráfica 5. Alumnos con acceso a internet que asistieron a la reunión.

A continuación, se detallan los resultados de la encuesta llevada a cabo antes de la implementación de la modalidad de Aprendizaje Mixto a la UA optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo; las gráficas se obtuvieron por estadística simple.

La gráfica 1 muestra el número de alumnos y alumnas del 4to. Semestre de la LED del ciclo escolar 2013 – 2014, que estuvieron presentes en la reunión convocada por el Departamento de Docencia de la institución.

Sobre la pregunta ¿Cuentas con algún tipo de estos dispositivos móviles? iPad, iPod, iPhone y/o Smartphone, se tiene que: La gráfica 2 muestra que de los 82 a estudiantes encuestados, 75 poseen algún tipo de dispositivo móvil que representan el 91.46%, los restantes 7 que no cuentan con ningún dispositivo constituyen el 8.54%.

Sobre la pregunta ¿Tienes alguno de los equipos de cómputo siguientes? PC Escritorio, PC Portátil, Mac Escritorio, Mac Portátil; la gráfica 3, muestra que de los 82 a estudiantes encuestados, 80 poseen algún tipo de equipo de cómputo, representando el 97.56%, los dos alumnos que no poseen ningún equipo constituyen el 2.46%.

En la gráfica 4 muestra que de los 80 estudiantes que cuentan con algún tipo de equipo de cómputo, 25 son mujeres que representan el 31.25%; los 55 varones constituyen el 68.75%.

Sobre la pregunta ¿Tienes acceso a internet en alguno de estos sitios: ¿Casa, Trabajo, Escuela o de forma ilimitada?; se comprobó que los alumnos y alumnas del 4to. Semestre, que asistieron a la reunión convocada por el Departamento de Docencia de la ENED, en un 100% cuentan de una forma u otra con acceso a la red. La gráfica 5 muestra el número de estudiantes del 4to. Semestre de la LED del ciclo escolar 2013 – 2014, por género que estuvieron presentes en la reunión convocada por el Departamento de Docencia de la institución, que cuentan con acceso a internet.

El 4 de noviembre de 2014 se publicó la encuesta de medición tipo Likert, con base al documento elaborado por ITESCA (2011), en la plataforma Edmodo para que los estudiantes inscritos en la UA Optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo, evalúen el desempeño docente y el curso; la entrega del documento de valoración, por parte de los estudiantes se realizó el 20 de noviembre del mismo año, esto con el fin de llevar a buen término las actividades planificadas. Los alumnos contaron con el tiempo suficiente para contestar la encuesta, ya que se dieron indicaciones para que el instrumento se entregara al titular de la UA

Optativa. El instrumento de encuesta contiene 10 dimensiones para valorar el desempeño docente y alcance de la UA Optativa referida, a continuación, se menciona una breve descripción de cada dimensión:

**Dominio de la asignatura** (5 ítems). - Es la habilidad que muestra el docente en el manejo de los principios, fundamentos y conceptos referentes a la UA que imparte.

**Planificación del curso** (3 ítems). - Es la capacidad de organizar con precisión y detalle el proceso de aprendizaje de los alumnos, tomando en cuenta sus competencias, características, plan de estudios, perfil de ingreso y egreso.

**Ambientes de aprendizaje** (5 ítems). - Es la creación de espacios y climas donde los estudiantes aprenden con eficiencia y placer por el conocimiento teórico y práctico.

**Estrategias, métodos y técnicas** (7 ítems). - Son las habilidades que muestra el docente para realizar de forma efectiva la enseñanza.

**Motivación** (7 ítems). - Es la capacidad de estimular a los estudiantes para generar en ellos el aprendizaje significativo y autónomo.

**Comunicación** (8 ítems). - Es la habilidad de favorecer las formas y medios de expresión para una comunicación asertiva.

**Evaluación** (3 ítems). - Es el establecimiento de criterios y mecanismos que facilitan la valoración cualitativa y cuantitativa.

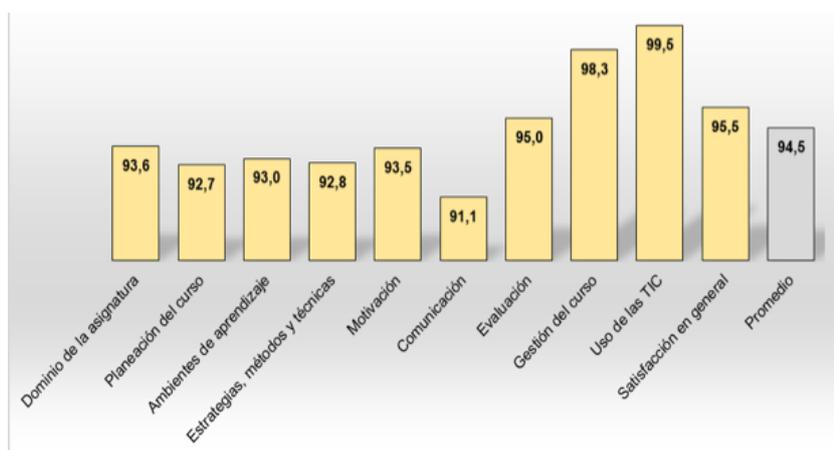
**Gestión del Curso** (4 ítems). - Es la responsabilidad de realizar las actividades educativas de forma equitativa e imparcial, destrabando las posibles complicaciones que surjan entre los participantes del curso.

**Tecnología de la información y de la comunicación** (3 ítems). - Es la integración y uso responsable de los recursos digitales en aula y fuera de ella.

**Satisfacción general** (3 ítems). - Es la apreciación personal y única del estudiante con respecto al quehacer y habilidades personales del docente que imparte el curso.

Cada dimensión se compone de un listado determinado de preguntas que dan certeza a la evaluación docente, en total son 48 ítems; cada ámbito tiene el número de cuestionamientos igual a la cantidad que aparece entre paréntesis delante del concepto a valorar. Dentro de esta encuesta se encuentra la valoración del Aprendizaje Mixto como son específicamente las dimensiones 3, 4, 5, 8 y 9; las otras áreas pertenecen más al quehacer docente. Una vez realizada la encuesta a los 12 estudiantes inscritos en la UA Optativa, los resultados de los datos arrojados son tratados en una estadística simple.

Resalta en la investigación que el estudio de las relaciones causa – efecto, donde el control no fue riguroso de todos los factores que pudieron afectar el resultado, es a lo que se conoce como diseño casi experimental, en virtud de que solo se hizo una toma de datos, al final del curso; no se intervino en la elección de los estudiantes que integraron el curso; solo se actuó en la aplicación del b – learning en los contenidos del programa de la UA Optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo, en el creación de los ambientes y objetos de aprendizaje presenciales y virtuales. Con toda certeza existen otras variables que influyeron en la investigación pero que no fueron objeto de estudios de la misma. La gráfica 6 muestra el concentrado de las 10 dimensiones del instrumento de evaluación y los resultados obtenidos por los 12 alumnos inscritos, que otorgan un 94.5% de un total del 100%, esto indica que la aplicación del Aprendizaje Mixto y el quehacer docente fueron muy bien recibidos.

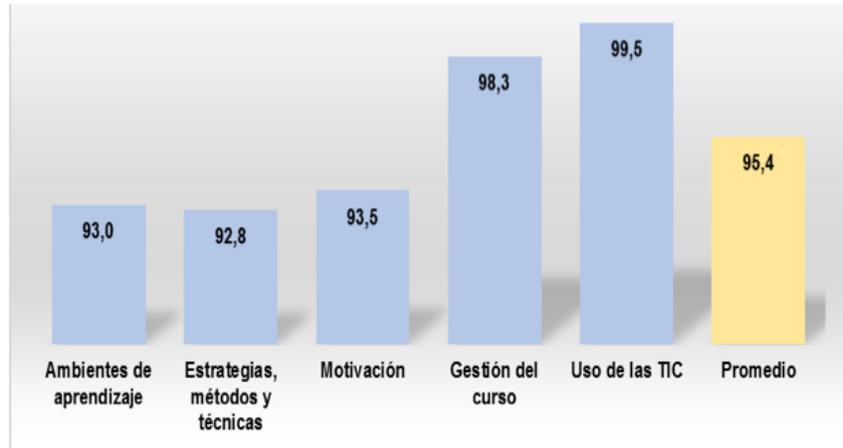


Gráfica 6. Agrupación de los porcentajes alcanzados por cada dimensión.

La gráfica 7 muestra específicamente las dimensiones de la valoración del Aprendizaje mixto, las mismas son: Los ambientes de

aprendizaje, Las estrategias, métodos y técnicas, La motivación, La gestión del Curso, Las Tecnologías de la información y de la comunicación.

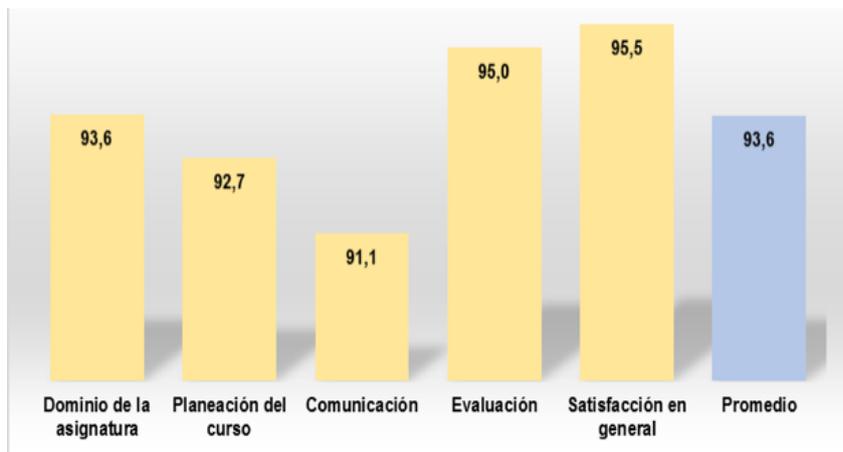
Gráfica 7. Concentración de los porcentajes de cada dimensión sobre la aplicación del Aprendizaje Mixto



La gráfica 8 muestra las otras dimensiones que pertenecen al quehacer docente y son:

Dominio de la asignatura, Planificación del curso, Comunicación, Evaluación y Satisfacción general.

Gráfica 8. Concentración de los porcentajes de cada dimensión sobre el quehacer docente



# CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada se puede concluir que el propósito se logró al establecer el Aprendizaje Mixto en la Unidad de Aprendizaje Optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo, desarrollando cada uno de los contenidos temáticos y competencias, habiendo diseñado los ambientes y objetos de aprendizaje presenciales y virtuales empleando los recursos digitales que se propusieron atendiendo las características del aprendizaje mixto.

Con base en la encuesta y estadística descriptiva realizada en esta investigación, la aplicación del Aprendizaje Mixto en la UA Optativa a través de los contenidos temáticos centra la formación en los estudiantes generando el aprendizaje significativo y autónomo que promueve la corriente humanista; esto da respuesta a la pregunta de investigación planteada en la metodología.

La estadística simple empleada en la encuesta de las 10 dimensiones permite evaluar de forma imparcial teniendo la certeza de que los resultados obtenidos son confiables y que el 94,5% no solo refleja la aplicación del b-learning y quehacer docente, sino una percepción global de todo el entorno y contexto que se genera en esta modalidad educativa.

La utilización de una plataforma tecnológica educativa como un recurso digital de código abierto, como lo es Edmodo facilita el aprendizaje al generar un ambiente digital, al ser accesible y fácil de manejar.

Es evidente que el uso de la red social Facebook y la mensajería instantánea WhatsApp son recursos digitales que están al alcance de los alumnos, generando interés en su aplicación a la educación al respetar dos de los conceptos centrales del Aprendizaje Mixto actual: el blended lives (vidas mezcladas), mencionado por Bartolomé, (2008) y nativos digitales, propuesto por Prensky, (2010). El primero toma en cuenta la forma en que el alumnado vivencia sus dos tipos de contextos el real y el virtual, al estar de forma continua conectado a la red desde sus actividades presenciales; y el segundo que considera el hecho de que han crecido con las TIC siendo naturales para ellos, que aún sin la preparación académica son expertos.

El Aprendizaje Mixto actual va más allá de la aplicación de ambientes y objetos de aprendizaje presenciales y virtuales, es tomar en cuenta la forma en que se entremezclan continuamente lo vivencial y lo digital. Generando en los estudiantes una

agradable disposición al aprendizaje autónomo y responsabilidad por sus saberes.

Esta modalidad educativa apoyada en los recursos digitales propuestos también utilizó el denominado aprendizaje móvil, al emplear los dispositivos de mano que los estudiantes tienen en su poder.

El diseño y aplicación de los contenidos de la UA Optativa: estrategias de la preparación de los deportes de equipo, tomó en cuenta los aportes de los principales representantes de la teoría humanista aplicados a la educación, considerando que la personalidad que posee cada estudiante es un conjunto de rasgos individuales que explican su comportamiento habitual, así como la satisfacción de sus necesidades, modificando la percepción y conocimiento de la realidad en la que se desarrollan, influenciado por los entornos y contextos donde se desenvuelven, por lo que el Aprendizaje Mixto permitió la movilidad, la responsabilidad en la toma de decisiones y el aprendizaje autónomo.

Esta modalidad educativa, promueve en el docente la modificación de su forma de enseñanza al tener dos escenarios totalmente diferentes, pero que con la debida disposición e interés son compatibles; en uno actuando cara a cara permitiendo la socialización, la comunicación en vivo y en directo, además del fomento de la interacción; y en otro, interviniendo como tutor, guía y facilitador del aprendizaje en línea.

La institución se ve beneficiada al generarse más espacios en la matrícula estudiantil permitiendo un mayor ingreso de nuevos aspirantes a la Licenciatura en Entrenamiento Deportivo. Se estima que el incremento es de por lo menos el 50%, actualmente la Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos otorga 120 lugares.

El diseño de un Plan de Estudios a nivel superior bajo las características empleadas permitirá abatir costos de diseño, movilidad académica, uso responsable de redes sociales y la mensajería instantánea, considerando los aprendizajes previos de los estudiantes sobretodo en el manejo de las TIC estrechando la brecha digital entre alumnos y docentes, promoviendo la investigación y aprendizaje autónomo.

Sin duda el Aprendizaje Mixto como modalidad educativa promueve una mayor interacción docente – alumno en ambos mundos el virtual y real.

# REFERENCIAS

Andrade, A. (2007). Aprendizaje combinado como propuesta en la convergencia europea para la enseñanza de las ciencias naturales. Recuperado el 26 de noviembre de 2014 Recuperado de: <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11971.pdf>

Bartolomé, A. (2002). Universidades en la Red. ¿Universidad presencial o virtual? Recuperado el 26 de noviembre de 2014 Recuperado de: <http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/bartolomeSPcritica02.pdf>

Bartolomé, A. (2008). Entornos de aprendizaje mixto en educación superior. Recuperado el 21 de octubre de 2014, desde: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427208002>

Caballero, S (2008). La gestión del aprendizaje, recuperado el 13 de septiembre de 2014 Recuperado de: <http://polis.revues.org/2955>

Carbonell, J. (2002). ¿Qué es la innovación educativa?, Recuperado el 13 de septiembre de 2013 Recuperado de: <http://www.uv.mx/blogs/innovaedu/que-esinnovacion-educativa/>

Coaten, N. (2003). Blended e-learning. Educaweb, N° 69. Monográfico sobre Formación Virtual. Recuperado el 26 de noviembre de 2014 Recuperado de: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>

Greciet, P. (2003). Los métodos didácticos más eficaces: aprendizaje colaborativo y práctico. Educaweb, N° 69. Monográfico sobre Formación Virtual. Recuperado el 26 de noviembre de 2014 Recuperado de: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181109.asp>

Ibocache, I. D. (2012). Un Mundo Globalizado, Recuperado el 8 de septiembre de 2014 Recuperado de: <http://prezi.com/-0yd1xpjqgjq/mundo-globalizado/>

ITESCA (2011). Evaluación al desempeño docente. Recuperado el 20 de septiembre de 2014 Recuperado de: [http://www.itesca.edu.mx/documentos/personal/Instrumento\\_Evaluacion\\_Docente\\_DGEST\\_Breve\\_Analisis.pdf](http://www.itesca.edu.mx/documentos/personal/Instrumento_Evaluacion_Docente_DGEST_Breve_Analisis.pdf)

Lamarca, M. (2013). Historia de internet. Consultado el 13 de febrero de 2015, Recuperado de: [http://www.hipertexto.info/documentos/h\\_internet.htm](http://www.hipertexto.info/documentos/h_internet.htm)

Organización de los Estados Americanos (2013). Sociedad del conocimiento, Recuperado el 13 de septiembre de 2013 desde: [http://www.oas.org/es/temas/sociedad\\_conocimiento.asp](http://www.oas.org/es/temas/sociedad_conocimiento.asp)

Prensky, M. (2010). Nativos e inmigrantes digitales. Recuperado el 27 de diciembre de 2014, desde: <http://www.marcprensky.com/writing/PrenskyNATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20%28SEK%29.pdf>

Rodrigo, M. (2003). El Blended e-learning es un modelo de aprendizaje de muy reciente aplicación. Educaweb, N° 69. Monográfico sobre Formación Virtual. Recuperado el 26 de noviembre de 2014 desde: <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181087.asp>

Villegas, G. (2002). Diseño instruccional del curso de mantenimiento productivo total de la carrera de ingeniería mecánica de EAFIT en metodología bimodal. Cátedra ICFES. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior.

Wikilearning (2006): Aprendizaje combinado o Blended Learning. Publicado por Wiki Books. Recuperado el 26 de noviembre de 2014 desde: [http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje\\_combinado\\_o\\_Blended\\_learning](http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_combinado_o_Blended_learning)

Yábar, J., Barbará, P. y Añaños, E. (2000). Desarrollo de un campus virtual de la comunicación en el marco de una educación bimodal. Centro Virtual Cervantes. España. Recuperado el 26 de noviembre de 2014 desde: [http://cvc.cervantes.es/obref/formacion\\_virtual/campus\\_virtual/yabar.htm](http://cvc.cervantes.es/obref/formacion_virtual/campus_virtual/yabar.htm)

# APÉNDICE A

Encuesta realizada a los alumnos de 4º semestre del ciclo escolar 2013 – 2014

La presente encuesta tiene como objetivo conocer los diferentes equipos y dispositivos digitales que son utilizados por los alumnos del cuarto semestre del ciclo escolar 2013 – 2014 de la institución, así como el acceso a internet desde diferentes lugares.

Lee con atención cada una de las preguntas, marcando con una X tu género, el o los equipos y dispositivos digitales con los que cuentas, y el acceso a internet con que dispones.

1.- ¿Cuál es tu género?

Masculino  Femenino

2.- ¿Cuentas con algún tipo de estos dispositivos móviles iPad, iPod, iPhone y/o Smartphone?

Si  No

3.- ¿Tienes alguno de los equipos de cómputo siguientes PC Escritorio, PC Portátil, Mac Escritorio, Mac Portátil?

Si  No

4.- ¿Tienes acceso a internet en alguno de estos sitios Casa, Trabajo, Escuela o de forma ilimitada?;

Si  No

# APÉNDICE B

## Instrumento de medición tipo encuesta (Likert)

### ESCUELA NACIONAL DE ENTRENADORES DEPORTIVOS Licenciatura en Entrenamiento Deportivo Subdirección Académica.

La presente encuesta es parte del proceso de evaluación de la Unidad de Aprendizaje Optativa: Estrategias de la preparación de los deportes de equipo del quinto semestre del Plan de Estudios ENED '05 de la institución y que se impartió en el ciclo escolar 2014–2015 del semestre son.

<b>Deporte Especifico:</b>	
----------------------------	--

Lee con atención cada una de las preguntas, marcando con una x el cuadro que corresponda a su opinión

Dimensión	Preguntas	Escala de valores				
		1	2	3	4	5
<b>Dominio de la asignatura</b>	El docente explica de manera clara los contenidos.					
	Relaciona los contenidos de la asignatura con los contenidos de otras.					
	Resuelve las dudas relacionadas con los contenidos de la asignatura.					
	Proporciona ejemplos o ejercicios que vinculan la asignatura con la práctica profesional.					
	Explica la utilidad de las competencias a lograr para la actividad profesional.					
<b>Planificación del curso</b>	El docente cumple con los acuerdos y criterios establecidos al inicio de la asignatura.					
	Durante el curso establece las estrategias adecuadas para lograr las competencias deseadas.					
	Cubre totalmente los contenidos de la asignatura.					
<b>Ambientes de aprendizaje</b>	El Docente incluye experiencias de aprendizaje en lugares diferentes al aula (talleres, laboratorios, empresa, comunidad, etc.).					
	Utiliza para el aprendizaje las herramientas de interacción de las tecnologías actuales de la información (plataformas, aplicaciones, repositorios, etc.).					
	Organiza actividades que me permiten ejercitar mi expresión oral y escrita.					
	Relaciona los contenidos de la asignatura con el campo laboral y la sociedad a nivel local, regional y nacional.					
	Usa ejemplos y casos relacionados con la vida real.					

# APÉNDICE B

## Instrumento de medición tipo encuesta (Likert)

Dimensión	Preguntas	Escala de valores				
		1	2	3	4	5
<b>Estrategias, métodos y técnicas</b>	El docente adapta las actividades para atender los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes.					
	Promueve la investigación.					
	Promueve el trabajo colaborativo con mis compañeros con una actitud positiva.					
	Estimula la reflexión sobre la manera en que aprendes.					
	Se involucra en las actividades propuestas al grupo.					
	Presenta y expone las clases de manera organizada y estructurada.					
	Utiliza diversas estrategias, métodos, medios y materiales de aprendizaje.					
<b>Motivación</b>	El docente muestra compromiso y entusiasmo en sus actividades docentes.					
	Toma en cuenta las necesidades, intereses y expectativas del grupo.					
	Propicia el desarrollo de un ambiente de respeto y confianza.					
	Propicia la curiosidad y el deseo de aprender.					
	Reconoce los éxitos y logros en las actividades de aprendizaje.					
	Existe la impresión de que se toman represalias con algunos estudiantes.					
	Hace interesante la asignatura.					
<b>Comunicación</b>	El docente desarrolla la clase en un clima de apertura y entendimiento.					
	El docente escucha y toma en cuenta las opiniones de los estudiantes.					
	Muestra congruencia entre lo que dice y lo que hace.					
<b>Evaluación</b>	El docente identifica los conocimientos y habilidades de los estudiantes al inicio de la asignatura o de cada unidad.					
	Proporciona información para realizar adecuadamente las actividades de evaluación.					
	Toma en cuenta las actividades realizadas y los productos como evidencias para la evaluación y acreditación de la asignatura.					
	Considera todas las evidencias para la evaluación.					
	Da a conocer las calificaciones en el plazo establecido.					
	Da oportunidad de mejorar los resultados de la evaluación del aprendizaje.					
	Muestra apertura para la corrección de errores de apreciación y evaluación.					
	Otorga calificaciones imparciales.					

# APÉNDICE B

## Instrumento de medición tipo encuesta (Likert)

Dimensión	Preguntas	Escala de valores				
		1	2	3	4	5
<b>Gestión del Curso</b>	El docente asiste a clases regular y puntualmente.					
	Fomenta la importancia de contribuir a la conservación del medio ambiente.					
	Promueve mantener limpias y ordenadas las instalaciones.					
	Es accesible y está dispuesto a brindarte ayuda académica.					
<b>Tecnología de la información y la comunicación</b>	El docente emplea las tecnologías de la información y la comunicación como un medio que facilite el aprendizaje de los estudiantes.					
	Promueve el uso de diversas herramientas, particularmente las digitales, para gestionar (recabar, procesar, evaluar y usar) información.					
	Promueve el uso seguro, legal y ético de la información digital.					
<b>Satisfacción general</b>	En general, pienso que es un buen docente					
	Estoy satisfecho(a) por mi nivel de desempeño y aprendizaje logrado gracias a la labor del docente					
	Recomendaría a este docente					

Tomado de: [http://www.itesca.edu.mx/documentos/personal/Instrumento\\_Evaluacion\\_Docente\\_DGEST\\_Breve\\_Analisis.pdf](http://www.itesca.edu.mx/documentos/personal/Instrumento_Evaluacion_Docente_DGEST_Breve_Analisis.pdf)