

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA**

Escuela Académico Profesional de Ciencias y  
Tecnologías de la Comunicación

Tesis

**Actitudes hacia el podcast en estudiantes de Ingeniería  
Informática de la Modalidad Virtual de la Universidad  
Continental en el periodo 2014 - II**

Kathlen Caroline Jacobo Orellana

Para optar el Título Profesional de  
Licenciada en Ciencias y Tecnologías  
de la Comunicación

Huancayo, 2015

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de "[Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)"

**“ACTITUDES HACIA EL *PODCAST* EN ESTUDIANTES DE  
INGENIERÍA INFORMÁTICA DE LA MODALIDAD VIRTUAL DE LA  
UNIVERSIDAD CONTINENTAL EN EL PERIODO 2014 – II”**

**ASESOR:**

**Lic. Eduardo Cárcamo Quispe**

Agradecimientos:

A mi asesor Eduardo Cárcamo por su exigencia y sus consejos.

A mis amigos Julia, Gabriel, Christian y Ernesto por su tiempo y ayuda.

Al profesor Miguel Córdova y a los tutores de UC virtual por todo el apoyo durante la investigación.

Dedicatoria:

A mis padres, mi eterna inspiración.

A Matías, nuestra nueva razón de vida.

## RESUMEN

Esta investigación describe las actitudes hacia el uso de *podcast* en estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II, con el fin de verificar la utilidad de este recurso educativo para los alumnos, y si estos se sienten atraídos hacia él; además de revisar la responsabilidad educativa de parte de la universidad, la ejecución efectiva de los objetivos y los propósitos de la modalidad virtual y servir de base a otras investigaciones más profundas sobre educación digital. Para ello, se utilizó un cuestionario de 19 preguntas, enfocadas a tres dimensiones, en la escala tipo Likert, en 81 estudiantes del I al IX semestre. Las respuestas permitieron determinar que, a nivel general, los estudiantes presentan una actitud de 3.3; es decir, una actitud neutral: ni favorable ni desfavorable. En cuanto a las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual, los resultados fueron: 3.25; 3.64 y 3.02, respectivamente. De esta manera, se contradice la hipótesis general que supuso que la actitud era favorable. Con estos resultados, se concluye que los estudiantes no encuentran al *podcast* como una herramienta imprescindible para el estudio de su carrera en la modalidad virtual, pues no existe una intención o emoción por utilizarlos.

## INTRODUCCIÓN

El acceso a la información y, por ende, al conocimiento es cada día más fácil. Esto debido al crecimiento y uso continuo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC). La incorporación de la *web 2.0* y las herramientas que ofrece han permitido, además de mejorar ciertas actividades de interacción social, optimizar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

En ese escenario, las universidades que ofrecen una modalidad basada en entornos virtuales, deben aprovechar al máximo las opciones que permite la tecnología para garantizar que sus estudiantes tengan la información e interacción necesarias para convertirse en profesionales. Tales herramientas pueden ser las vídeo clases, *chats*, manuales autoformativos, *podcast*, entre otros.

Sin embargo, no basta con presentar el máximo de recursos que se pueda, o implementar la última innovación que sale al mercado. También es importante reflexionar sobre las preferencias, intereses y actitudes de quienes utilizarán los recursos; puesto que, si no existe una convergencia entre ambos elementos, el aprendizaje podría ser limitado.

Es por ello que, este trabajo buscó conocer cómo son las actitudes de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental hacia el uso del *podcast*. Una herramienta nueva, que se desarrolló en el año 2004, y que ha ganado gran acogida en el ámbito académico.

# ÍNDICE

Agradecimientos: .....	4
Dedicatoria: .....	5
<b>RESUMEN</b> .....	6
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	9
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	11
<b>CAPÍTULO I</b> .....	13
1.1. Planteamiento y formulación del problema .....	13
1.2. Objetivos.....	16
1.3. Justificación e importancia .....	16
1.4. Limitaciones .....	17
1.5. Hipótesis y descripción de variables.....	18
<b>CAPÍTULO II</b> .....	20
2.1. Antecedentes del problema .....	20
2.2. Bases teóricas .....	26
2.3. Definición de términos básicos.....	36
<b>CAPÍTULO III</b> .....	59
3.1. Método y alcance de la investigación.....	59
3.2. Diseño de la investigación.....	59
3.3. Población y muestra.....	59
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	61
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	63
4.1. Resultados del tratamiento y análisis de la información .....	63
4.2. Prueba de hipótesis.....	85
4.3. Discusión de resultados .....	89
<b>CONCLUSIONES</b> .....	91
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	92
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	93
<b>ANEXOS</b> .....	97

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Operacionalización de las variables de estudio	15
Tabla N° 02: Número de estudiantes por semestre	57
Tabla N° 03: Validación de juicio de expertos	58
Tabla N° 04: Medidas de tendencia central – edades	59
Tabla N° 05: Frecuencia de género	60
Tabla N° 06: Frecuencia de semestre	61
Tabla N° 07: Resultados de la frecuencia del uso del <i>podcast</i> por estudiantes en un mes	62
Tabla N° 08: Resultados de la frecuencia del número de veces que los estudiantes escuchan el <i>podcast</i> para entender el contenido	63
Tabla N° 09: Frecuencia de los tipos de <i>podcast</i> que han escuchado o escuchan los estudiantes	63
Tabla N° 10: Frecuencia de los sitios que más utilizan los estudiantes para escuchar el <i>podcast</i>	65
Tabla N° 11: Frecuencia del uso que los estudiantes le dan al <i>podcast</i>	66
Tabla N° 12: Frecuencia del uso del <i>podcast</i> como herramienta de estudio para exámenes de alguna materia	67
Tabla N° 13: Frecuencia sobre las observaciones de los trabajos hechos con información de los <i>podcast</i>	68
Tabla N° 14: Frecuencia sobre la evaluación de la comprensión de los <i>podcast</i> por parte de los profesores	69
Tabla N° 15: Frecuencia del asesoramiento sobre descarga y forma de uso del <i>podcast</i> por parte de los maestros	70
Tabla N° 16: Frecuencia sobre la preferencia de los alumnos hacia el <i>podcast</i> en lugar de otros materiales	71
Tabla N° 17: Frecuencia sobre la descarga y uso del <i>podcast</i>	72
Tabla N° 18: Frecuencia sobre el uso del <i>podcast</i> por obligación	73
Tabla N° 19: Frecuencia sobre el uso del <i>podcast</i> por entretenimiento	74
Tabla N° 20: Frecuencia sobre la valoración del <i>podcast</i> para usos comerciales	75
Tabla N° 21: Frecuencia sobre la valoración del <i>podcast</i> como un material que genera desorientación	76

VIII

Tabla N° 22: Frecuencia sobre la valoración del <i>podcast</i> como material que permite enfrentar al conocimiento de expertos	77
Tabla N° 23: Frecuencia sobre la confianza de los estudiantes hacia el <i>podcast</i>	78
Tabla N° 24: Frecuencia sobre la valoración del <i>podcast</i> como una forma de aprender	79
Tabla N° 25: Frecuencia sobre la valoración del <i>podcast</i> como herramienta que mejora la capacidad del aprendizaje	80
Tabla N° 26: Escala de evaluación de actitud	81
Tabla N° 27: Indicador: Organiza y realiza análisis de la información que obtiene el <i>podcast</i>	81
Tabla N° 28: Indicador: Diseña estrategias de aprendizaje con la información obtenida del <i>podcast</i>	82
Tabla N° 29: Indicador: Reconoce el tipo de información obtenida del <i>podcast</i>	82
Tabla N° 30: Indicador: Valora el <i>podcast</i> como herramientas de aprendizaje	83
Tabla N° 31: Indicador: Manifiesta confianza en el <i>podcast</i>	83
Tabla N° 32: Indicador: Se siente atraído por utilizar el <i>podcast</i>	84
Tabla N° 33: Indicador: Tiempo de uso del <i>podcast</i>	84
Tabla N° 34: Indicador: Frecuencia de uso del <i>podcast</i>	85

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Frecuencia de género	60
Figura N° 02: Frecuencia de semestre	61
Figura N° 03: Resultados de la frecuencia del uso del <i>podcast</i> por estudiantes en un mes	62
Figura N° 04: Frecuencia del número de veces que los estudiantes escuchan el <i>podcast</i> para entender el contenido	63
Figura N° 05: Frecuencia de los tipos de <i>podcast</i> que han escuchado o escuchan los estudiantes	64
Figura N° 06: Frecuencia de los sitios que más utilizan los estudiantes para escuchar el <i>podcast</i>	65
Figura N° 07: Frecuencia del uso que los estudiantes le dan al <i>podcast</i>	66
Figura N° 08: Frecuencia del uso del <i>podcast</i> como herramienta de estudio para exámenes de alguna materia	67
Figura N° 09: Frecuencia sobre las observaciones de los trabajos hechos con información de los <i>podcast</i>	68
Figura N° 10: Frecuencia sobre la evaluación de la comprensión de los <i>podcast</i> por parte de los profesores	69
Figura N° 11: Frecuencia del asesoramiento sobre descarga y forma de uso del <i>podcast</i> por parte de los maestros	70
Figura N° 12: Frecuencia sobre la preferencia de los alumnos hacia el <i>podcast</i> en lugar de otros materiales	71
Figura N° 13: Frecuencia sobre la descarga y uso del <i>podcast</i>	72
Figura N° 14: Frecuencia sobre el uso del <i>podcast</i> por obligación	73
Figura N° 15: Frecuencia sobre el uso del <i>podcast</i> por entretenimiento	74
Figura N° 16: Frecuencia sobre la valoración del <i>podcast</i> para usos comerciales	75
Figura N° 17: Frecuencia sobre la valoración del <i>podcast</i> como un material que genera desorientación	76
Figura N° 18: Frecuencia sobre la valoración del <i>podcast</i> como material que permite enfrentar al conocimiento de expertos	77
Figura N° 19: Frecuencia sobre la confianza de los estudiantes hacia el <i>podcast</i>	78

Figura N° 20: Frecuencia sobre la valoración del <i>podcast</i> como una forma de aprender	79
Figura N° 21: Frecuencia sobre la valoración del <i>podcast</i> como herramienta que mejora la capacidad del aprendizaje	80

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1. Planteamiento y formulación del problema**

La velocidad con la que la innovación tecnológica precipita cambios en la vida de la sociedad –de forma cotidiana– merece especial atención. Esto debido a que desde que se creó, implementó y difundió la informática, llegó una revolución tecnológica que involucra las distintas formas de comunicación aplicadas por la humanidad.

Con las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) cambiaron sobremanera los escenarios en los que nos desenvolvemos, gracias a los beneficios que estas significan en el trabajo, la política, las finanzas, el comercio, la investigación, la vida doméstica y, por supuesto, la educación.

Galvéz (2011) señala que al ser tecnologías que se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información, utilizando el hardware y el software más adecuado como sistema informático, las TIC han permitido el rompimiento de barreras espacio - temporales, haciéndonos la vida más fácil.

Esto, debido a su gran capacidad para almacenar y tratar enormes cantidades de información (no solo textual sino de otros sistemas de símbolos, hoy muy arraigados en la vida cotidiana como los lenguajes audiovisuales, multimedia,

hipertexto, etc.), y su gran capacidad para desarrollar nuevas formas de comunicación entre los individuos, tal como menciona Ávila (2013).

Centrándonos específicamente en el ámbito académico, si bien las nuevas tecnologías (al igual que las tradicionales) no fueron pensadas en principio para aplicarse a la educación, su inmersión en este campo ha sido inevitable. Como señala Cabero (2007), con las TIC no solo se amplió la oferta informativa, sino que además se crearon entornos más flexibles para el aprendizaje.

Haciendo una comparación entre el ámbito educativo antes y después del desarrollo de las TIC, nos damos cuenta de los grandes cambios. De acuerdo Quiroz (2012), la escuela ya no es la depositaria privilegiada del saber o, al menos, no lo es del saber socialmente relevante. Es una fuente más entre las demás. Tampoco es el ámbito privilegiado de socialización, pues compite con las modas y los grupos de amigos y redes de contacto que ofrecen los entornos desarrollados por las TIC.

Además, aunque la escuela sigue siendo la institución más eficaz para la enseñanza de la lectoescritura, esta está quedándose atrás en la promoción de la nueva alfabetización de la sociedad de la información (la del lenguaje audiovisual y de la informática). Ello debido a que los estudiantes asimilan las claves del lenguaje audiovisual lejos de la tutela de la escuela de modo práctico e intuitivo, aprovechando su capacidad de exploración y de ensayo (2012).

Por eso, podemos decir que las TIC han ayudado y ayudan cada día más al proceso de enseñanza: la tecnología aplicada a la educación permite tratar la información y la comunicación con otras comunidades; existe una revolución en cuanto a la elaboración, renovación y evolución de los materiales didácticos, y hay gran variedad de canales para la transmisión e intercambio de conocimiento.

Con las TIC no solo los entornos de aprendizaje han cambiado sino también el perfil de sus protagonistas. Como largamente ha explicado Quiroz (2001), el estudiante es en la actualidad más autónomo, diestro en el manejo de varios códigos de forma simultánea, multisensorial y audiovisual. “Hijo de una cultura que lo distingue de la homogeneidad y estabilidad, pragmático, activo y creativo, que además busca contenidos personalizados, potenciados por el uso de las nuevas tecnologías”.

Ante estas condiciones, la implementación de herramientas que respondan a esta demanda tecnológica, para educar dentro y fuera del aula, resulta una cuestión casi obligatoria en los colegios (donde existe aún una fractura entre las nuevas necesidades y las decisiones de los responsables de la educación, puesto que no se está explorando más allá de lo propuesto por el sistema, y se hace un uso limitado de la internet y todas sus posibilidades, ignorando el papel autodidacta y activo de los estudiantes); y en las universidades (más aun en aquellas que están apostando por nuevas modalidades, como la modalidad virtual).

Una de las herramientas que ha cobrado gran relevancia en los últimos años, y que se ajusta a los retos actuales de los centros de educación y las características de sus aprendices, es el *podcast*: un instrumento creado en el año 2004, que comprende una serie de archivos de audio que se distribuyen a los diferentes aparatos electrónicos (celulares, computadoras, *tablets*, etc.) a través de un sistema de suscripción.

Este recurso puede ser utilizado como material didáctico, puesto que sirve como registro de clases y conferencias, como medio para dar indicaciones, explicaciones y refuerzos de contenidos específicos, comentarios, ampliación de temas y material adicional. Por tanto, como menciona Piñeiro – Otero (2001), el uso de *podcast* enriquece la experiencia del aprendizaje, potencia la atención del estudiante y su reflexión, incrementa su satisfacción e, inclusive, reduce la ansiedad.

Otra ventaja del *podcast* es su accesibilidad, puesto que se consigue de manera fácil, no es costoso, no requiere de equipos muy sofisticados para su elaboración y almacenamiento y, lo mejor, es que puede ser distribuido de manera sencilla gracias a la internet. Todo esto, ha permitido que universidades de todo el mundo, apuesten por su utilización, obteniendo resultados favorables en el enriquecimiento del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Con todas estas experiencias, hoy incluso se habla del *learncasting* y *podagogy* (para metodologías didácticas basadas en el *podcast*) o *profcasting* (para referirse concretamente a la utilización docente de los *podcast*) pues esta es sin duda, una herramienta que abre y diversifica nuevas oportunidades de aprendizaje que va de acuerdo a las características de los estudiantes de hoy.

A partir de todas estas consideraciones, el problema planteado es el siguiente:

**¿Cómo son las actitudes hacia el uso del *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 - II?**

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Describir las actitudes hacia el uso del *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

a. Describir las actitudes cognoscitivas hacia el uso del *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II.

b. Describir las actitudes afectivas hacia el uso del *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II.

c. Describir las actitudes conductuales hacia el uso del *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II.

## **1.3 Justificación e importancia**

La presente investigación ayudará a descubrir cuán importante es conocer un instrumento didáctico para que las actitudes frente a esta tecnología sean favorables y su aprovechamiento sea mayor. Para ello, recabará información sobre qué es el *podcast*, cómo funciona y qué ventajas significativas tiene para los jóvenes que ahora se caracterizan por ser más audiovisuales y partícipes de su formación académica.

La importancia radica en la adopción de nuevas formas de educar, en la utilización del *podcast*, no solo como herramienta de comunicación, sino también, como un acercamiento alternativo a la enseñanza y elemento motivador, que va de la mano con la cultura tecnológica de los estudiantes de hoy, y coincide con lo dicho por Quiroz (2012).

Este trabajo pretende también, ayudar a difundir la implementación de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación universitaria. En este caso el uso del *podcast*, una herramienta didáctica de fácil elaboración y aplicación con ventajas múltiples para el proceso de enseñanza – aprendizaje, Piñeiro – Otero (2001).

Finalmente, a largo plazo, se espera que la investigación genere impacto en la comunidad educativa y haga sostenible el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación para una mejor educación de los jóvenes.

#### **1.4. Limitaciones**

##### **Presupuesto**

El trabajo de investigación tiene por presupuesto S/.600.00, todo aquello que no esté planificado dentro del proyecto será considerado una limitación.

##### **Diseño**

El diseño descriptivo simple de este trabajo resulta una limitación en cuanto a que se queda en un primer nivel de investigación.

##### **Población y muestra**

Los estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental del periodo 2014 – II, que comprenden la muestra de esta investigación, no están necesariamente dentro de una misma ciudad, otros pertenecen a regiones diferentes, incluso a otros países, por lo que no se pudo asegurar el contacto con todos ellos. Esto determinó el factor de exclusión para el estudio.

Por otro lado, al ser una muestra no probabilística no es posible generalizar los resultados.

## **1.5. Hipótesis y descripción de variables**

### **1.5.1. Hipótesis**

#### **Hipótesis general:**

Las actitudes hacia el uso *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II, son favorables.

#### **Hipótesis específicas:**

H1. Las actitudes cognitivas hacia el uso *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II, son favorables.

H2. Las actitudes afectivas hacia el uso *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II, son favorables.

H3. Las actitudes conductuales hacia el uso *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II, son favorables.

### **1.5.2. Variables**

VARIABLE 1. Actitudes hacia el uso del *podcast*.

### **1.5.3. Operacionalización**

**Tabla N° 01: Operacionalización de las variables de estudio.**

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala valorativa	Instrumento
Actitudes hacia el uso del <i>podcast</i>	1.1 Actitudes cognitivas	1.1.1. Organiza y realiza análisis de la información que obtiene del <i>podcast</i> 1.1.2. Diseña estrategias de aprendizaje con la información obtenida del <i>podcast</i> 1.1.3. Reconoce el tipo de información obtenida del <i>podcast</i>	5, 8 y 11  6, 9, 18 y 19  7 y 16	Nunca Casi nunca A veces Casi siempre Siempre	Cuestionario de encuesta en la escala Likert
	1.2. Actitudes afectivas	1.2.1. Valora el <i>podcast</i> como herramientas de aprendizaje 1.2.2. Manifiesta confianza en el <i>podcast</i> 1.2.3. Se siente atraído por utilizar el <i>podcast</i>	3 y 15  4, 10, 14 y 17 12 y 13		
	1.3. Actitudes conductuales	1.3.1. Tiempo de uso del <i>podcast</i> 1.3.2. Frecuencia de uso del <i>podcast</i>	2  1		

Fuente: Elaboración propia.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del problema**

La historia de la humanidad ha pasado por diferentes revoluciones tecnológicas que, por lo general, se encuadran en tres: agrícola, industrial y de la información. Cabero (s.f.) describe que la primera vino marcada por la utilización de la fuerza de los animales, la rotación de los cultivos y la automatización de la agricultura y la selección de las semillas, y la segunda, por el desarrollo de las primeras industrias textiles y del acero, y la aparición de la electricidad. La actual, la de la información, adopta como elemento básico de desarrollo tecnológico a la información, poniendo el énfasis no en los productos sino en los procesos, desarrollándose no de forma aislada sino en interconexión y refuerzo mutuo, tal como explica Blázquez (2001).

Cabero (s.f.) hace alusión a la “Sociedad en red”, que proviene de la revolución de las tecnologías de la información, la reestructuración del capitalismo y la desaparición del estatismo. Dice que “en poco tiempo hemos pasado de una sociedad industrial basada en la producción de bienes materiales a una sociedad postindustrial basada en la transferencia, gestión y manipulación de la información y el conocimiento”.

Para entender mejor el concepto de Tecnologías de la Información y Comunicación, Cabero (s.f.) explica que el término se refiere al “conjunto de

herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información”. También, considera la definición que indica que las TIC son “una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información”.

Hoy, estas TIC han permitido rapidez y eficiencia, el potencial comunicativo, la inmediatez y la posibilidad de información en tiempo real, lo cual produce fascinación entre muchos usuarios, por el nivel de desarrollo y facilidades que son palpables – como se ha indicado– en los diferentes campos de acción humana. Entre ellas, por supuesto, se encuentra el ámbito educativo.

Con respecto a este sector, es fácil darse cuenta de cuánto y cómo ha variado el panorama. En apenas años, las metodologías didácticas han pasado de la utilización de libros, transparencias, vídeos y casetes de audio a la incorporación de *blogs* docentes, entornos colaborativos y *podcast* de vídeo y audio. Estas herramientas han propiciado un cambio de paradigma educativo caracterizado, entre otros, por la independencia del proceso de enseñanza – aprendizaje de barreras físicas y temporales, así como un mayor control del alumno sobre su propio aprendizaje. Así lo detalla Piñeiro – Otero (s.f.) en su investigación “Los *podcast*: de la radio *web* hacia un paradigma de *mobile learning*”.

Asimismo, Chon (2009) señala que: la incorporación de las nuevas tecnologías al ámbito educativo ha aportado innumerables recursos al proceso de enseñanza aprendizaje estimulando la motivación de los estudiantes gracias a los sistemas multimedia que al incorporar textos, gráficos, sonidos e imágenes llama su atención y despierta el interés.

Chon (2009) asegura que las aplicaciones en la actualidad, ofrecen una amplia gama de alternativas, de realización de tareas por medio de proyectos, dentro y fuera del aula, y que las características de los sistemas multimedia, al estar integrados en un todo coherente, permiten dar una información en tiempo real y la posibilidad de interactuar con el usuario, por lo que este puede decidir el tipo de interacción y navegación dentro de la aplicación o herramienta.

Jiménez (2009) complementa lo señalado por Chon (2009), al destacar que hoy, las nuevas tecnologías están irrumpiendo en todos los sectores (político, económico, cultural, administrativo, etc.), por lo que la escuela no puede permanecer ajena a estos cambios.

Jiménez (2009) explica que en los sistemas educativos, las Tecnologías de la Información y la Comunicación desempeñan principalmente tres funciones: la función tradicional de instrumento para que los alumnos adquieran un nivel mínimo de conocimientos informáticos, la de apoyar y complementar contenidos curriculares, y la de medio de interacción entre profesores y alumnos, y para ello, existen diferentes herramientas como los *blogs*, páginas *web*, videoclases, *chat*, audios, etcétera.

Cabero (2007), explica que entre las posibilidades que estas tecnologías pueden aportar a la formación y a la educación se tienen además: la ampliación de la oferta informativa; la creación de entornos más flexibles para el aprendizaje; eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes; incremento y potenciación de las modalidades comunicativas; favorecimiento tanto del aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo; rompimiento de los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares; oferta de nuevas posibilidades para la orientación y tutorización de los estudiantes y facilitación de una formación permanente.

Estas ventajas han sido corroboradas por múltiples autores e investigadores que han aplicado las Tecnologías de la Información y Comunicación en una variedad de contextos y con una diversidad de públicos, obteniendo resultados alentadores.

Castañeda (2003) relaciona la utilización de internet en la experiencia educativa con las ciencias de la comunicación. Para ello, realiza un recorrido histórico que implica el aporte de la comunicación social en la educación. Luego, describe el contexto de las sociedades antigua y medieval donde los pregones, bandos y proclamas se unían a prácticas de declamación o difusión de información en un nivel muy básico.

Más adelante, habla de la sociedad urbano-mercantil y el descubrimiento de la imprenta que permitió el surgimiento de los medios de comunicación (ahora

tradicionales). También amplía los datos hasta los fenómenos despertados por el uso de la radio y la televisión y aterriza en las tecnologías electrónicas, informáticas y telemáticas. Señala que en la actualidad el empleo de la comunicación social multimedia es creciente: utilizando la herramienta internet, que ha evolucionado el acceso a la información y las prácticas de comunicación, universalizando protocolos de comunicación que abren el horizonte de una insondable libertad del conocimiento (2003).

El estudio de Castañeda (2003) concluye que tanto los alumnos como los profesores participantes del estudio, cuentan con una antigüedad de 4 a 5 años como usuarios de la internet y presentan una tendencia a aumentar su frecuencia de uso; sin embargo, tienen un conocimiento relativamente superficial de la naturaleza, usos y aprovechamiento potencial de la internet en la experiencia educativa. Asimismo, que los alumnos y docentes manifiestan actitudes favorables hacia el empleo de internet como herramienta de comunicación, investigación y formación en el proceso educativo. Los resultados de su investigación también sustentan que internet tiene y puede tener tres grandes tipos de uso en la experiencia educativa: medio de comunicación, fuente de recursos informáticos e instrumentos para publicar.

Con su tesis, la autora confirma además que: “a menor nivel de conocimiento de la internet, es menor su utilización en la experiencia educativa”, porque en efecto existe una correspondencia entre el bajo nivel de conocimiento de los profesores y estudiantes de los colegios acerca de la internet, y su escaso empleo en la experiencia educativa (2003).

Un tema similar, pero en un contexto local, fue el realizado por Mallma (2012), quien confirmó que los alumnos presentan una actitud afectiva hacia la internet, pero que sus actitudes en el aspecto cognitivo y conductual no son ni favorables ni desfavorables. Por lo que recomendó dar un mayor uso, que sea más diversificado, de internet a fin de conseguir mejores resultados académicos en los estudiantes.

Por otro lado, Jiguán (2012), además de presentar al *blog* como un elemento novedoso de la *Web 2.0* que pone a la disposición de docentes y alumnos, un formato de publicación en línea que permite incluir textos, imágenes y sonido que posibilita una

comunicación asincrónica entre los actores del proceso de enseñanza – aprendizaje; confirma los beneficios de los instrumentos considerados dentro de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación.

Para su estudio, eligió dos secciones: A y B. En esta última se aplicó el blog como herramienta de información y comunicación. Con los resultados obtenidos se determinó que los estudiantes que utilizaron el *blog* presentaron un rendimiento satisfactorio con un 71.92%, mientras que los estudiantes que no lo hicieron obtuvieron un aprendizaje sobre el curso medianamente satisfactorio con un 64.2% (2012).

Sobre los *podcast*, en concreto, Palazón (2011) presentó en su investigación: “El *videopodcast*: Una tecnología *Web 2.0* al servicio de la interpretación instrumental para alumnos de música en educación secundaria”, los efectos que puede tener la aplicación de *videopodcast* en la interpretación instrumental en alumnos de música de educación secundaria.

Destacando que en la actualidad, la masificación de las aulas dificulta el trabajo instrumental en estos espacios, el autor plantea que es necesario encontrar medios que faciliten el estudio fuera del centro educativo. Así, encuentra al *videopodcast* como una herramienta de gran utilidad, pues, como menciona, el *podcasting* se está convirtiendo en un medio popular para entregar grabaciones de audio y video en diferentes contextos educativos. Su experiencia se basa en la metodología de investigación – acción y muestra cómo se ha desarrollado un proceso de intervención directa en el aula, midiendo a través de grabaciones en video –antes y después de haber sometido los alumnos al entrenamiento con *podcast*– los progresos obtenidos (2011).

La experiencia de Palazón (2011) demuestra también que los alumnos mejoran su práctica instrumental con la utilización de *videopodcast*. Estas mejoras parecen una consecuencia directa de la utilización de esta tecnología. Aquí cabe destacar que los beneficios académicos fueron obtenidos del trabajo autónomo de los estudiantes con la única ayuda de esta herramienta tecnológica. Otro aspecto importante a tener en cuenta es que, una vez finalizada la experiencia, los alumnos mostraron un alto grado de satisfacción por la utilización de *videopodcast* y los valoraron positivamente, puesto

que, como aseguraron, proporcionaba una dinámica en casa muy similar a la desarrollada en el aula, además ofrecía la posibilidad de repetir el contenido varias veces.

Similares resultados encontraron Ramos y Caurcel (2011) con la investigación sobre “Los podcast como herramienta de enseñanza - aprendizaje en la universidad”. Este trabajo utilizó el *podcast* como propuesta didáctica encaminada a introducir varias de las propuestas del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en el aula: TIC, trabajo autónomo, tarea colaborativa y tutorización.

La investigación utilizó el *podcast* como único material de audio para los estudiantes universitarios del curso de Lengua Extranjera, quienes fueron expuestos frecuentemente a materiales en ese formato. Para ello, se les enseñó a utilizar y descargar los *podcast*, luego se les pidió que elaboraran su propio *podcast* en grupo, uniendo así la tarea colaborativa con el desarrollo de habilidades tecnológicas. Luego se evaluó la experiencia con un cuestionario. Al final, los resultados indicaron que a los estudiantes les gustó contar con los *podcast*, como materiales innovadores en sus clases. La mayoría de ellos no los conocían, pero luego coincidieron que era un material interesante y llamativo. Asimismo, se confirmó que los *podcast* pueden aumentar la implicación y motivación de los estudiantes con respecto a las clases, especialmente en los más jóvenes (2011).

Cabe destacar que en el estudio de Ramos y Caurcel (2011), la suscripción constituyó un elemento beneficioso para la utilización frecuente de estos recursos, pues los archivos disponibles se podían descargar al ordenador, una vez que los estudiantes se conectaban a internet, esto hacía que el alumno sienta curiosidad y quiera escucharlo por el mismo hecho de obtener esa información relacionada con sus gustos personales.

Como se comprueba, todas estas experiencias del uso de TIC representan una oportunidad para mejorar los procesos académicos en los centros de educación, más aún si existe una actitud favorable hacia ellas.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Enfoques teóricos de la comunicación y su evolución: Sociedad de masas y funcionalismo**

En el recorrido por los distintos puntos de vista y encuadres metodológicos que implica la comunicación social y las teorías que abarca, Natta y Pelosio (2008) en su publicación “Teoría(s) de la Comunicación”, resaltan la importancia que ha tenido la comunicación en el desarrollo de la cultura. “Solo pensemos en los papiros, las tablas de arcilla, las señales de humo, los quipus, y muchos otros medios”, señalan. Sin embargo –resaltan ambos investigadores– no es hasta la aparición del periódico moderno que se puede hablar de Medios Masivos de Comunicación: “con la prensa, la sociedad encuentra un lugar donde se discuten grandes temas de la opinión pública y su influencia llega a toda la sociedad”. Ya con la aparición de dos nuevos medios (el cine, como espectáculo masivo, y la irrupción de la radio) se produciría una verdadera explosión en el campo de la comunicación y con ella aparecerían, por primera vez, estudios e investigaciones que ponen el centro de atención en los medios y en los efectos que sus mensajes producen en las audiencias masivas.

Entre las teorías de comunicación más importantes se destacan: la Teoría de la Aguja Hipodérmica, la Teoría Crítica o Escuela de Frankfurt y la Teoría Funcionalista. Todas estas son –de acuerdo a Lozano (2007), autor del libro “Teoría e investigación de la comunicación de masas”– parte de las teorías de la sociedad de las masas. Sin embargo, este estudio utilizará únicamente la teoría funcionalista:

#### **Teoría funcionalista**

Según Lozano (2007), la teoría funcionalista tiene su origen en la corriente funcionalista general de la sociología. Una de las primeras aplicaciones de esta perspectiva en la comunicación la dio Harold Lasswell en el año 1948. El experto partió de la pregunta ¿qué función cumple este mensaje en relación

a la sociedad, al correcto funcionamiento y al desarrollo armónico de esta última?

Lasswell sintetizó esta teoría en: ¿Quién (emisor), dijo qué (mensaje), por qué canal (código y canal), a quién (receptor) y con qué efectos (*feedback*)? Con estas preguntas, este modelo propone distintas áreas de investigación: 1. Análisis de control, 2. Análisis de contenido, 3. Análisis de los medios de comunicación, 4. Análisis de audiencia y 5. Análisis de los efectos.

La teoría del funcionalismo, de acuerdo a Natta y Pelosio (2008), señala que todo agente debe ser considerado como parte de un sistema natural, cuyo objetivo es funcionar correctamente, crecer y desarrollarse. Cualquier agente que vaya en contra de esta función principal debe ser “neutralizado”. Bajo esta lógica, en comunicación, la teoría funcionalista diferencia a los mensajes funcionales y no funcionales.

Los mensajes funcionalistas se denominan así porque su contenido colabora con el mantenimiento y equilibrio de la sociedad, contribuyen a la adaptación o ajuste de un sistema dado. Por el contrario los mensajes disfuncionales desequilibran el sistema, por tanto, deben ser eliminados (2008).

Natta y Pelosio (2008) explican que dentro de las cuatro funciones básicas en la comunicación masiva se tienen:

- **Vigilancia del entorno** que releva todo lo que puede amenazar a un sistema de valores en una comunidad, como las denuncias por robos. Esta función consiste en recopilar y distribuir información respecto del entorno, tanto dentro como fuera de cualquier sociedad particular. Corresponde aproximadamente a la circulación de noticias.
- **Puesta en relación** de los componentes de la sociedad con el entorno, que implica una valoración o toma de posición ideológica, como la simpatía

por alguien. Esta se refiere a la interpretación de la información sobre el entorno y sugerencias de cómo reaccionar ante los acontecimientos (editoriales, propaganda).

- **Transmisión de la herencia social y cultural**, implica una función de corte educativa frente a las nuevas generaciones. Se refiere a las actividades destinadas a comunicar el acopio de las normas sociales de un grupo, información, valores, etcétera, de una generación a otra, de los miembros de un grupo a los que se incorporan al mismo (secciones culturales, documentales históricos y artísticos, entre otros).
- **Entretenimiento** son las actividades destinadas primordialmente a distraer a la gente, independientemente de los efectos instrumentales que pueda tener.

Sin embargo, estas no fueron las únicas funciones identificadas. También están las funciones manifiestas, que son aquellas que se pueden ver “a simple vista”, y las funciones latentes, que están presentes en el mensaje pero de una manera oculta. En este punto, es importante decir que las disfunciones abarcan los efectos indeseables desde el punto de vista de la sociedad o sus miembros (2008).

Lo funcional o disfuncional se medirá en relación a la estabilidad del sistema, y que los mensajes tendrán siempre un poco de ambos. Para entenderlo mejor, Natta y Pelosio (2008) señalan que las funciones y las disfunciones se diferencian de la siguiente manera:

- **Funciones:** De advertencia e instrumentales (fuente de información acerca de acontecimientos cotidianos, cartelera, modas, etcétera); aportan prestigio a los individuos que se informan (líderes de opinión); otorgamiento de status a lo que aparece en los medios de comunicación masiva; función moralizante al exponer las desviaciones de la conducta.

- **Disfunciones:** Amenazan la estabilidad al dar a conocer sociedades mejores; provocar pánico al informar sobre peligros; las noticias negativas quizás provoquen ansiedad en el público; la comunicación masiva puede provocar aislamiento social, apatía y narcotización, al creer que se participa en la vida social a través de la exposición a los medios de comunicación masiva.

### **El doble flujo de la comunicación**

Natta y Pelosio (2008) detallan que en el marco de una investigación sobre el comportamiento de los votantes en el estado de Ohio, EEUU, donde resultó electo Franklin Roosevelt, el sociólogo Paul Lazarsfeld realizó un importante aporte al describir la influencia de los grupos de pertenencia (familiares, amigos, compañeros de trabajo) sobre el voto de los ciudadanos.

Así nace el concepto de líderes de opinión, personas que, por estar más expuestas a los medios que la mayoría, influyen de manera directa al grupo que está en contacto con ellas. Y esto da paso a la teoría del doble flujo de la comunicación que en breves líneas indica que en una primera etapa todas las personas recibimos el flujo de comunicación de los medios masivos, pero que es en la segunda etapa donde formamos una opinión definitiva, en relación a la persona que reconocemos como líder de opinión. A partir de este aporte, se limita el poder de los medios de comunicación, puesto que la recepción se realiza en el marco de una red de relaciones sociales (2008).

### **Recepción selectiva**

No todos percibimos los mensajes de la misma manera. A esto se refiere el enfoque de la recepción selectiva, que plantea cuatro factores que intervienen al momento de la recepción, tal como señalan Natta y Pelosio (2008):

- **Interés:** Prestamos atención a aquellos mensajes que coinciden con nuestra motivación.

- **Exposición selectiva:** Como audiencia tendemos a exponernos a los mensajes que coinciden con nuestras actividades y valores.
- **La percepción selectiva:** La interpretación de los mensajes depende de los valores y actitudes ya presentes en el receptor.
- **La memoria selectiva:** Recordamos principalmente aquello que tiende a reforzar nuestras actuales opiniones y puntos de vista.

### **Usos y gratificaciones**

Por último, dentro de los aportes funcionalistas se pueden destacar los estudios de Usos y gratificaciones, que en resumen se refieren al receptor como un individuo más activo, donde ya no importa lo que los medios hacen de la gente, sino que se pregunta ¿qué hace la gente con los medios de comunicación? (2008).

De esta manera los autores distinguen cinco clases de necesidades que los medios pueden satisfacer: Cognitivas (adquirir información y conocimiento útil), afectivas y estéticas (disfrutar emociones y sentimientos), integración personal (adquirir ciertas competencias), integración social (consumir ciertos productos para reforzar los contactos sociales) y evasión (olvidar los problemas cotidianos aunque por breves momentos, con el consumo de medios).

### **2.2.2. Teoría de las actitudes**

La Real Academia de la Lengua Española (2012) señala que el término actitud se refiere a la “disposición de ánimo manifestada de algún modo”. Esta definición se puede complementar con lo dicho por Gumucio (2011), quien detalla que la actitud es una forma de ser, una postura. “Se trata de tendencias, de ‘disposiciones a’”. Según este autor, la actitud es también una variable intermedia entre la situación y la respuesta, que permite explicar que,

entre las posibles alternativas de un sujeto, sometido a un estímulo, este adopte una determinada práctica y no otra.

Una explicación complementaria la dan Berenguer y otros (2006), quienes señalan que las actitudes son predisposiciones aprendidas por los consumidores para responder favorable o desfavorablemente a un objeto o clase de objetos. Añaden que la actitud tiene una dimensión evaluativa, por la que nos situamos a favor o en contra de algo, y una dimensión temporal, ya que aunque pueden cambiar, muestran una cierta estabilidad.

### 2.2.2.1. Características de las actitudes

Berenguer y otros (2006) destacan como características de las actitudes que:

- Las actitudes se manifiestan respecto de algo, en relación con un denominado objeto de actitud.
- Las actitudes tienen dirección, por cuanto el sujeto se ubica a favor o en contra de algo.
- Las actitudes se experimentan en un determinado grado.
- Las actitudes muestran una determinada intensidad según haya sido la seguridad, fuerza o confianza con la que se ha hecho la evaluación realizada.

Yarlequé (2004) complementa lo anteriormente descrito, clasificando las características de las actitudes en:

- **La organización duradera de creencias.** Es decir, que hacen referencias a un sistema de valores más o menos permanentes.
- **La carga afectiva.** El sistema de valores puede llevar a nuestras emociones a estar a favor o en contra de una determinada situación.

- **La predisposición a la acción.** Las actitudes tienen elementos observables que no se encuentran determinados solamente por lo que a las personas les gustaría hacer, sino por lo que es socialmente aceptado y por lo que piensan que deben hacer.
- **Dirección a un objeto actitudinal.** Las actitudes están dirigidas a fenómenos psicosociales. Es decir a algo que el sujeto conoce.

### 2.2.2.2. Dimensiones de las actitudes

A partir de lo anteriormente mencionado, Yarlequé (2004), también señala que las actitudes tienen tres dimensiones, consideradas también componentes fundamentales. Estas son: el componente cognoscitivo, el componente afectivo y el componente conductual o reactivo.

- A. Componente cognoscitivo:** Se refiere al conocimiento o creencias con respecto a un suceso o fenómeno.
- B. Componente afectivo:** Es el sentimiento a favor o en contra de un determinado objeto actitudinal.
- C. Componente conductual o reactivo:** Es la inclinación a actuar de una manera determinada ante el objeto actitudinal.

Guil (2006) reconoce a estos componentes como elementos: el elemento cognitivo sería aquello que se piensa acerca del objeto de la actitud. “Desde un punto de vista cognitivo puede pensarse que algo está bien o está mal, independientemente de lo que luego se haga, porque puede suceder que afectivamente se sienta movido en otra dirección”, explica.

Con respecto al elemento afectivo, el autor explica que este haría referencia a aquello que se siente, que gusta o disgusta. Así pues, puede sentirse que algo gusta o disgusta, sin que

necesariamente se actúe en la dirección que apunte ese sentimiento, porque racionalmente se considere que no es conveniente.

Por último, cuando habla de un elemento de comportamiento o reactivo en las actitudes, indica que no basta que algo parezca bien o mal, o guste o disguste, sino que esto lleve, de una manera u otra, a actuar en consecuencia (2006).

### **2.2.2.3. Funciones de las actitudes**

El Grupo de Investigación Edufísica (s.f.) explica que en los procesos cognitivos, emotivos, conductuales y sociales, las funciones son múltiples:

La principal función resulta ser la cognoscitiva. Las actitudes están en la base de los procesos cognitivos - emotivos prepuestos al conocimiento y a la orientación en el ambiente.

Las actitudes pueden tener funciones

**a. De conocimiento.** Las actitudes pueden actuar como esquemas o filtros cognitivos. Un prejuicio hacia, por ejemplo, los chinos, puede bloquear el conocimiento de aspectos muy positivos que se presenten; nos quedaremos sólo con lo negativo. En ocasiones, para medir las actitudes se pueden presentar situaciones hipotéticas para ver como la actitud filtra la adquisición de conocimientos.

**b. De adaptación.** Las actitudes nos permiten adaptarnos e integrarnos en los grupos sociales. Para poder pertenecer a un grupo, he de pensar y hacer lo más parecido posible a las características del grupo.

**c. Ego defensiva.** Podemos desarrollar actitudes para defendernos ante determinados objetos. Ante objetos que percibimos amenazantes, desarrollamos actitudes negativas para preservar el yo.

**d. Expresiva.** Las actitudes nos permiten mostrar a los otros nuestra identidad (qué somos y como somos). Se define “valor” como el conjunto de actitudes ante un objeto.

#### **2.2.2.4. Formación de las actitudes**

Según el Grupo de Investigación Edufísica (s.f.), se pueden distinguir tres tipos de teorías sobre la formación de las actitudes, estas son:

- a. **Teoría del aprendizaje:** Se basa en que al aprender recibimos nuevos conocimientos de los cuales intentamos desarrollar unas ideas, unos sentimientos, y unas conductas asociadas a estos aprendizajes. El aprendizaje de estas actitudes puede ser reforzado mediante experiencias agradables.
- b. **Teoría de la consistencia cognitiva:** Consiste en el aprendizaje de nuevas actitudes relacionando la nueva información con alguna otra información que ya se conocía, así tratamos de desarrollar ideas o actitudes compatibles entre sí.
- c. **Teoría de la disonancia cognitiva:** Esta teoría se creó en 1962 por Leon Festinger; consiste en hacernos creer a nosotros mismos y a nuestro conocimiento que algo no nos perjudica pero sabiendo en realidad lo que nos puede pasar si se siguiese manteniendo esta actitud, tras haber realizado una prueba y fracasar en el intento. Esto nos puede provocar un conflicto, porque tomamos dos actitudes incompatibles entre sí que nosotros mismos intentamos evitar de manera refleja. Esto nos impulsa a construir nuevas actitudes o a cambiar las actitudes ya existentes.

### 2.2.2.5. Valoración de las actitudes

Las actitudes no pueden observarse, se valoran por medio de escalas. Estas son, de acuerdo al Grupo de Investigación Edufísica (s.f.):

a. **THURSTONE (1928)**. La escala debe contener unos ítems que deben prepararse cuidadosamente y han de contener los 3 componentes (Cg+Af+Cd) y deben cumplir unas características o condiciones:

- No ha de contener dos argumentos -> formulación simple. No podríamos saber a cuál contesta. Referido a actos presentes, ni pasados, ni futuros.
- Evitar los términos: siempre, poco, mucho, todos, nadie, ya que son términos absolutos y las actitudes son constructos dinámicos y por tanto no sirven.
- Evitar las negaciones y las dobles negaciones.

Todas estas características son también válidas para Likert.

Para Thurstone lo importante es validar la escala. Prepara muchos ítems y utiliza la “prueba del jurado” para validarlos: se pasa la escala a unos sujetos (entre 150 y 200 personas) que no han de responder al cuestionario, pero que son lo más parecido posible a la muestra seleccionada (no se refiere a un grupo de expertos), y deben decir si el enunciado está a favor o en contra del objeto de actitud.

b. **LIKERT (1932)**. Parte de los supuestos de Thurstone. La escala de Likert es más simple en su construcción y su validación. Para elaborar enunciados, todas las características de Thurstone son válidas para Likert. Además añade:

- Evitar que puedan interpretarse de más de una forma: claros, frases simples y sin complejidades.
- Lenguaje directo y muy comprensible para la muestra.
- Frases cortas (no más de 20 palabras).
- Un único concepto.
- Evitar los enunciados que puedan ser aceptados o rechazados por prácticamente todos, ya que no discriminan y no aportan información sobre la actitud de la muestra.
- Evitar los irrelevantes para el objeto de estudio: desconcentran, obligan a reconcentrarse y pueden provocar “ruidos” (interferencias).
- Recomienda que la mitad de los enunciados estén a favor y la otra en contra y que se entremezclen: para evitar que se responda por inercia.
- Recomienda que existan números similares de enunciados de los tres componentes. Si de alguno ha de haber más ítems, que sea del afectivo. Si se compara tendencia y conducta, cargar sobre las tendencias comportamentales.
- A la hora de analizar no se separan los componentes.

## **2.3. Definición de términos básicos**

### **2.3.1. Tecnología**

La palabra y el concepto de tecnología no surgieron hasta los primeros años del siglo XVIII. El documento fundamental de este cambio fue la Encyclopédie, editada entre 1751 y 1772. En este período también nacieron las primeras escuelas tecnológicas en Francia y Alemania.

A partir de una recopilación, Ferraro y Lerch (1997) señalan que tecnología se puede definir como “el conjunto ordenado de todos los conocimientos usados en la producción, distribución y uso de bienes y servicios” o también como “el conocimiento que permite satisfacer algunas

necesidades o deseos humanos en una forma detallable y reproducible”. “La tecnología no consiste en artefactos, sino en el conocimiento que ellos llevan incorporados y en la forma en que la sociedad puede usarlos”.

Una definición que circula en la red, y que es constantemente replicada, señala que: Tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad. Aunque hay muchas tecnologías muy diferentes entre sí, es frecuente usar el término en singular para referirse a una de ellas o al conjunto de todas (“Tecnología”, 2013).

### **2.3.2. Comunicación**

Una primera aproximación para entender el concepto de comunicación es a partir de su etimología. Comunicar viene del vocablo latino *communicare*, que significa “compartir algo, hacerlo común”, y por “común” entendemos comunidad; o sea, comunicar se refiere a hacer a “algo” del conocimiento de nuestros semejantes (“El proceso de la comunicación”, s.f.).

Ongallo (2007) señala que la comunicación es, ante todo, un proceso de intercambio, que se completa o perfecciona cuando se han superado todas las fases que intervienen en el mismo. Haciendo una recopilación en su “Manual de comunicación”, el autor nos da además otras definiciones según estos autores:

- Anzieu (1971), define la comunicación como el conjunto de los procesos físicos y psicológicos mediante los cuales se efectúa la operación de relacionar a una o varias personas – emisor, emisores- con una o varias personas –receptor, receptores-, con el objeto de alcanzar determinados objetivos.
- Mailhiot (1975) postula que la comunicación humana no existe en verdad sino cuando entre dos o más personas se establece un contacto psicológico. No basta que seres con deseos de comunicación se hablen, se entiendan o incluso se

comprendan. La comunicación entre ellos existirá desde que (y mientras que) logren encontrarse.

- Para Moles (1975), la comunicación es la acción por la que se hace participar a un individuo situado en una época, en un punto R dado, en las experiencias o estímulos de otro individuo (de otro sistema) situado en otra época, en otro lugar (E), utilizando los elementos de conocimiento que tienen en común.
- Mascaró (1980) establece que la comunicación humana es, ante todo, diálogo, contacto entre pensantes que para conseguir transmitirse el contenido de sus pensamientos han de vencer las limitaciones de su estructura corporal. Se ha de recurrir al uso de instrumentos sensibles (los sonidos) que traduzcan a un nivel material sus intenciones comunicativas mentales. El lenguaje aparece así como fuente de libertad, pues por él se expresa el espíritu, y al mismo tiempo como fuente de sujeción, pues su necesaria estructura sensible limita las posibilidades de una comunicación humana perfecta

Ongallo (2007) agrega que comunicar es intercambiar. “De hecho, en sentido estricto, comunicar es entregar a alguien algo propio, por lo general, una información”, destaca. Los significados más utilizados del vocablo comunicación, en los términos del lenguaje coloquial, dice, pueden ser los siguientes:

a) Proceso según el cual un emisor transmite una información a un receptor.

b) Relación interhumana según la cual dos o más individuos pueden entenderse.

La comunicación supone entonces el diálogo, lo cual implica que cada uno de los interlocutores acepta al otro como persona diferente y autónoma (2007).

## Proceso de la comunicación

El primer intento registrado por entender el proceso comunicativo se remonta a la antigüedad clásica, en la época de los sabios griegos. Fue Aristóteles (384-322 a.C.) quien en sus tratados filosóficos diferenció al hombre de los animales por la capacidad de tener un lenguaje y conceptualizó a la comunicación la relación de tres elementos básicos: emisor, mensaje y receptor. A partir de aquí derivan todos los demás modelos que al tiempo se han realizado (“El proceso de la comunicación”, s.f.):

**Emisor:** Dentro del proceso comunicativo, es la parte que inicia el intercambio de información y conduce el acto comunicativo. Es quien transmite el mensaje, el que dice o hace algo con significado.

**Mensaje:** Se refiere a la información transmitida. Es lo que se dice.

**Receptor:** Es quien recibe el mensaje.

Aunque Aristóteles creó este esquema pensando básicamente en entender la comunicación entre humanos, es aplicable a todo tipo de sujetos, es decir, humanos y animales (“El proceso de la comunicación”, s.f.).

Un elemento importante –que será introducido como complemento a lo establecido por Aristóteles– son los conceptos de código y feedback:

**Código:** Se refiere a un sistema de significados que tanto el emisor como el receptor comparten y que les permite entender la información del mensaje.

**Feedback:** Se ha enfatizado que en el proceso comunicativo el emisor tiene la intención de que su mensaje cause un efecto en el receptor, una reacción o respuesta, a la que se le denomina retroalimentación o feedback; es una relación de causa-efecto. El emisor dice algo y el receptor reacciona ante eso, asumiendo ahora el papel de emisor, y mandando otro mensaje como respuesta al emisor original (“El proceso de la comunicación”, s.f.).

### 2.3.3. Información

En sentido general, la información es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.

Ongallo (2007), explica que la información está elaborada a partir de los datos y es transmitida por el emisor al receptor. La información implica un mensaje significativo, es decir, susceptible de formar o transformar las representaciones del sujeto y modificar su comportamiento.

Asimismo, Goñi (2000), indica que “la información puede entenderse como la significación que adquieren los datos como resultado de un proceso consciente e intencional de adecuación de tres elementos: los datos del entorno, los propósitos y el contexto de aplicación, así como la estructura de conocimiento del sujeto”.

El autor añade que la información es el significado que otorgan las personas de las cosas. Los datos se perciben mediante los sentidos, estos los integran y generan información necesaria para el conocimiento que permite tomar decisiones para realizar las acciones cotidianas que aseguran la existencia social. “El ser humano ha logrado simbolizar los datos en forma representativa, para posibilidad el conocimiento de algo concreto y creó las formas de almacenar y utilizar el conocimiento representado”, subraya (2000).

Goñi (2000) agrega que la información no solo se ha definido desde el punto de vista matemático o técnico; su conceptualización abarca enfoques filosóficos, cibernéticos y otros, basados en las denominadas ciencias de la información. Precisamente, desde el punto de vista de la ciencia de la computación, la información es un conocimiento explícito extraído por seres vivos o sistemas expertos como resultado de interacción con el entorno o percepciones sensibles del mismo entorno. En principio la información, a diferencia de los datos o las percepciones sensibles, tienen estructura útil que modificará las sucesivas interacciones del ente que posee dicha información con su entorno.

## **2.3. 4. Evolución de los medios de comunicación y su aplicación en la educación**

### **Medios tradicionales: prensa, radio y televisión**

Fernández y García (2001) explican que los medios de comunicación social han protagonizado el gran encuentro informativo del siglo XX. Según ellos, la prensa, radio y televisión conviven y participan en el proceso de globalización de las sociedades y desempeñan un papel relevante en la vida cotidiana; pues, “las ideas que se vierten en las páginas de los periódicos, emisoras de radio y pantallas de televisión se convierten en hábitos de consumo cultural, social y político”.

Sobre la prensa, los autores destacan el papel primordial en el desarrollo de las sociedades. En sus páginas se guardan las realidades sociales de las diferentes etapas históricas de la humanidad. Con la radio se produjo también un verdadero fenómeno social en el que la difusión a través de este aparato llegó incluso a zonas rurales donde se convirtió en el primer canal transmisor de información. También, abarcó entretenimiento y participación ciudadana, teniendo que aprender, luego, a convivir con la televisión.

Con la aparición del fenómeno televisivo hace más de cincuenta años, los entornos cotidianos cambiaron, puesto que este aparato formó parte importante en la vida familiar, más aún con el surgimiento de canales privados, televisión temática, vía satélite o por cable, que impusieron cambios sociales en todos los estratos de la sociedad (2001).

El papel de estos medios clásicos fue fundamental en nuestras vidas, pues los tres participaron del proceso de globalización de las sociedades, y desde diferentes sectores educativos, pedagógicos y familiares, empezaron a plantear la importancia que deben tener en el proceso de enseñanza aprendizaje, agrega Fernández y García (2001).

## **Prensa**

Fernández y García (2001) se refieren, al hablar de prensa, fundamentalmente a los periódicos de información general. Agregan que los diarios ofrecen información y opinión. Asimismo, lo describen como el medio que más cultura exige para su comprensión, puesto que es preciso saber leer para entender el material (esto no ocurre con la radio o televisión).

Asimismo, Feria (s.f.) explica que la prensa escrita es un medio de comunicación que cuenta con la doble característica de ser un recurso que posibilita la investigación y que, además, se construye a través de un proceso investigador. Ambas circunstancias, unidas al carácter escrito del medio y a las enormes posibilidades de uso racional del mismo, confieren a la prensa la potestad de contar con un lugar destacado y un tratamiento necesario. Es más, la prensa escrita cuenta con un valor cultural, en cuanto tiene la facultad de potenciar el análisis racional de la realidad y convierte la actualidad en elemento vivo que se implementa en el currículum ordinario del ámbito escolar. "La radio y la televisión dan las noticias; la prensa, las explica", subraya el autor.

## **Radio**

Los términos radio o radiodifusión se definen como un conjunto de dispositivos para transmitir a distancia la voz y música –y ahora otros elementos– haciéndolos así accesibles a las personas. Para lograr este objetivo, se requiere de un proceso que consiste en una serie de transformaciones de ondas de señales de radio originales en otro tipo de oscilaciones para que pueda enviarse la señal a distancia.

Romo (1987) describe a la radio como un medio de comunicación masiva que permite una interacción entre los encargados de la transmisión y la sociedad, de manera que se puede lograr una dinámica informativa entre los radioescuchas. La autora señala que entre sus características, la radio está dirigida a públicos amplios y heterogéneos, tiene alcance simultáneo, la

relación del emisor y el público es impersonal, y que el público es un conglomerado de individuos que los une un foco común de interés, pero no se conocen entre sí.

## **Televisión**

La televisión es el más moderno de los medios de comunicación tradicionales. Fernández y García (2001) explican que este medio se parece algo a la radio y nada a la prensa. Su nota diferenciadora es la imagen y sus mensajes que están más enfocados hacia la distracción, entretenimiento y la publicación que a la información en sí.

Ramírez (2004), señala que en las últimas décadas la televisión se ha transformado en un instrumento poderoso que se ha instalado en la vida de las sociedades en general y, con gran fuerza, en la vida de las personas. Ese poder de la televisión, señala, radica en muchos factores, pero sobre todo en el hecho de que permite que los telespectadores puedan aprovecharla a distintos niveles, independientemente de sus recursos, formación, expectativas y necesidades.

La televisión es el medio central en las sociedades actuales, centralidad determinada por esa potencialidad de poder intervenir y modelar diversos procesos que afectan tanto a individuos y colectividades, como a naciones en general; puesto que la televisión expone diariamente a una pluralidad de opiniones y que el lenguaje televisivo aproxima a un universo de diferencias y también de similitudes entre sociedad y culturas.

### **2.3.5. Aplicación de los medios de comunicación a la educación**

Antes de la aparición de los medios de comunicación tradicionales, se podía hablar de educación y socialización como de dos líneas complementarias. Fernández y García (2001) señalan: “La educación reglada, sistemática, intencional, directa, y la socialización no reglada, difusa, envolvente, social... A cada una de estas dos líneas se le asignaba un entorno y unos

responsables”, aseguran. También explican que la educación, entendida como lo que se hace en la escuela, tenía al sistema educativo como marco y el profesorado asumía la responsabilidad de los resultados; que son, de una parte la instrucción en lo que concierne a los contenidos y la dimensión humana en lo correspondiente a la personalidad.

La socialización se desarrollaba en el resto de los entornos sociales en los que se movían los niños y jóvenes (en el hogar, barrio, la ciudad). En estos espacios también se reciben ideologías y normativas. Estas dos líneas formativas tienen un eje básico que en la comunicación –interacción comunicativa, puesto que entre las personas se establecen redes de intercambio de mensajes. Con la comunicación social, el equilibrio descrito desapareció y la intencionalidad se hizo más difusa. Los medios de comunicación de masas establecieron nuevas metodologías de influencia y nuevas formas de presencia social. Así los procesos de socialización ya no son los mismos que antes. Esto se percibe desde los años centrales del siglo XX (2001).

Debido a su capacidad simbólica el hombre trasciende de lo concreto y utiliza las ideas, esto le facilita su relación con el mundo de los seres vivos y relacionarse con sus semejantes utilizando abstracciones. Asimismo, con la comunicación el hombre descubre la realidad, la clasifica, la ordena y elige sus formas de relación. Con ella se une a un sistema social. Y, en ese sentido, la educación es la que hace posible la ampliación de posibilidades de relación comunicativa, sin ella el ser humano no podría trascender de su naturaleza animal (2001).

En su libro, Fernández y García (2001) afirman que “no cabe la menor duda que los medios masivos ocupan una posición peculiar en la totalidad de la cultura. Pues, por sus características de organización y función social, participan en la creación cultural”. Indican que tanto prensa, como radio o televisión llevan a los ciudadanos no solo la publicidad de los productos, sino la cultura o comunicación institucional, y por encima de todo la forma en que la propia sociedad ve la realidad. “En sus informes diarios se reflejan los

acontecimientos nacionales e internacionales en todas sus posibilidades técnicas y aplican sus funciones comunicativas como mediadores de informaciones y estimulaciones culturales”, apuntan.

Sobre la prensa, por ejemplo, Feria (s.f.) indica que esta supone un importante recurso didáctico hasta convertirse en un auténtico material curricular. “Considerar la prensa como elemento integrador del currículum y posibilitador de aprendizajes curriculares la sitúa en una posición privilegiada a la hora de convertirse en elemento de uso sistemático en el aula. Los contenidos que aparecen en la prensa escrita son susceptibles de ser utilizados como contenidos de aprendizaje, y como tal, el apoyo que aporta al trabajo en el aula es fundamental”, señala.

En cuanto a la radio, Dido (1999) resalta que la BBC de Londres admitió en forma general que las funciones de este medio de comunicación son, en forma general: informar, divertir y educar. Sin embargo, como apunta el autor, estas funciones no están repartidas equilibradamente: “Gran parte de los contenidos se insertan en la información (o entretenimiento). Es poco lo que la radio hace por la educación (y la cultura) como propuesta sistemática y permanente”, señala.

Pese a ello, alrededor del mundo han surgido importantes iniciativas que aprovecharon la acogida de la radio para educar. Como asegura Rodero (1997) la tecnología radiofónica es aplicable a la educación puesto que los medios sonoros son los más fácilmente adaptables en el curso normal de una clase. “Con este sencillo equipo no solo presentamos unas lecciones más atractivas sino que reclamamos la participación creadora del alumno y fomentamos el desarrollo de sus capacidades de expresión oral”, destaca.

Finalmente, sobre la televisión Medrano (2006), apunta que la televisión ya no es únicamente un entretenimiento sino que se ha convertido en uno de los grandes “enculturizadores” de la infancia. “La televisión debe ofrecernos la oportunidad de hacer un proceso enriquecedor para el

telespectador y evitar las posturas proteccionistas o defensivas contra la influencia negativa de la misma”.

El autor agrega que la televisión puede ser utilizada por el profesorado en cuatro áreas que impregnan el currículo educativo: 1.- Como instrumento o estrategia didáctica en cualquier área de aprendizaje (lenguas, social, matemáticas, expresión plástica, etc.). 2.- Como una variable mediadora que favorezca la interdisciplinariedad mediante programas sobre por ejemplo: el desarrollo de la mente, la vida en otros planetas, las costumbres no occidentales, la comunicación en el mundo animal, etc. 3.- Como una estrategia para transmitir información estructurada que proviene de fuera del aula. 4.- Finalmente, la televisión se utilizará como un medio para transmitir información elaborada por los propios alumnos, con sentido crítico y participativo (2006).

### **2.3.6. Desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación**

#### **Las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación**

Para entender correctamente el concepto de Tecnologías de la Información y Comunicación es preciso, primero, conocer lo que significa cada uno de sus términos:

Tomando como fuente a la Real Academia Española (2012), entendemos que el término “tecnología” se refiere al “conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento del conocimiento científico”. Sobre este punto, Gálvez (2011), agrega que: “la tecnología se puede dividir en hardware (todas las máquinas que permiten almacenar, organizar o difundir la información como la televisión, la radio, los ordenadores, los teléfonos, los satélites, los reproductores de medios, etc.) y software (las aplicaciones, los programas que permiten que las máquinas puedan ser controladas y que puedan hacerlas funcionar cumpliendo una tarea determinada, es decir, que respondan a nuestras órdenes”.

Por otro lado, el término “información” aplica para “comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada”; mientras que, “comunicación” significa, además de la “acción y efecto de comunicar o comunicarse”, la “transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor”, Real Academia Española (2012).

Sobre esta base, Gálvez (2011) señala que: las TIC son aquellas tecnologías que tratan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información utilizando el hardware y el software más adecuado como sistema informático, que dependerá de la utilidad que se quiera aplicar.

Por su parte, Baelo & Cantón (2009) explican que las TIC son “todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto conocidas como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías para el avance del conocimiento humano”.

### **2.3.7. Potencialidades académicas de las TIC: la educación antes y después de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación**

Vidal (2006) explica que, como antecedente a las Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito educativo, se puede decir que los primeros indicios de investigación sobre los medios se dan en 1918; sin embargo, se considera la década de los 50 como un punto clave en el posterior desarrollo de todos los ámbitos de la tecnología educativa, siendo la utilización de los medios audiovisuales con una finalidad formativa, el primer campo que se constituye.

En los años sesenta incrementa la influencia social de los medios de comunicación masivos. Esto debido a la revolución electrónica que se vivió en esa época y que tuvo como soportes a la radio y televisión. Estos dos medios, gracias a sus capacidades de influencia en las opiniones de las personas, generaron grandes cambios en las costumbres sociales, incluyendo las prácticas políticas, económicas, periodísticas y, por supuesto, las educativas (2006).

Diez años más tarde, inicia la informática y con ella los ordenadores encuentran un espacio para fines académicos. Como señala Vidal (2006): “concretamente en aplicaciones como la Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO)”. Esta nueva tecnología cobraría mayor impacto con la aparición de los ordenadores personales.

Es a comienzos y mediados de los ochenta que la integración de todas estas tecnologías es un tema muy estudiado en las escuelas, y aunque sus prácticas son cuestionadas por algunos y respaldadas por otros, a finales de los años noventa se implementaron con más fuerza los usos de las TIC en la educación, pues la internet se convirtió en un espacio donde se pueden desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje.

Cabero (2004) comenta que las ventajas que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación son las siguientes: ayudan a superar las limitaciones que presentan los déficits cognitivos, sensoriales y motóricos de los sujetos, favorecen la autonomía y la comunicación sincrónica y asincrónica de los sujetos con el resto de compañeros y profesorado (superando así las limitaciones espacio – temporales que la comunicación presencial introduce), y respaldan un modelo de comunicación, y de formación, multisensorial.

También propician una formación individualizada para el sujeto; descolocan la información de los contextos cercanos; evitan la marginación que introduce el verse desprovisto de utilizar de las herramientas de desarrollo de la sociedad del conocimiento; facilitan la inserción sociolaboral de los

sujetos con necesidades educativas específicas y que los alumnos se conviertan en constructores de información; proporcionan momentos de ocio, y ahorran tiempo para la adquisición de habilidades y destrezas. Las TIC permiten además, la actualización inmediata de la información, propician el acercamiento de los sujetos al mundo científico y cultural, y el estar al día de los conocimientos que constantemente se están produciendo, y finalmente, favorecen la disminución del sentido del fracaso académico y personal (2004).

Toda esta evolución tecnológica que enfrentó y enfrenta la sociedad, hace que los roles dentro del ámbito educativo también deban adoptar nuevos comportamientos y asumir nuevos desafíos para responder con éxito. Así, tal como señala, Cabero (s.f.), los alumnos del futuro deberán mostrar competencias diferentes a las que actualmente desempeñan. Entre ellas: adaptarse a un ambiente que se modifica rápidamente, trabajar en equipo de forma colaborativa, aplicar la resolución de problemas, aprender nuevos conocimientos y asimilar ideas rápidamente, tomar nuevas iniciativas y ser independientes, identificar problemas y desarrollar soluciones, reunir y organizar hechos, realizar comparaciones sistémicas, e identificar y desarrollar soluciones alternativas.

Todo esto, implicará nuevas competencias para saber interactuar con la información, manejar intelectualmente con los diferentes sistemas y códigos, trabajar con diferentes tecnologías, saber leer y decodificar no solamente de forma lineal sino hipertextual e hipermedia y por tanto pasar de ser lector a lectoautor, y evaluar la información, discriminando la válida y útil para su proyecto educativo, comunicativo o de acción. Y para lograrlo, se deben incorporar las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro del aula (2000).

### **La educación antes y después de las TIC**

La influencia de los cambios que se están desarrollando en la sociedad, la economía y la cultura, también tiene una fuerte repercusión en la educación. Como señala Cabero (s.f.), esta nunca se ha visto tan presionada con la

incorporación de diferentes tecnologías de la información y comunicación. “Si tradicionalmente los medios con que podían contar los profesores para desempeñar su tarea profesional de la enseñanza eran limitados, en poco tiempo su volumen se ha ampliado notablemente”, señala.

De este modo, a los tradicionales retroproyectores, vídeos televisiones e informáticos de generaciones iniciales se han incorporado los multimedia, telemáticos, videoconferencias y televisiones vía satélite. Estas incorporaciones no solo han supuesto nuevos medios de la transmisión de la información sino también, la creación de nuevos entornos formativos y el desarrollo de nuevas posibilidades entre los participantes del acto instruccional (2001).

Para entender cuánto ha cambiado el panorama con la implementación de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, Quiroz (2003) diferencia la “cultura de masas” con la “sociedad red”. Respecto a la primera, señala que esta se caracteriza por su omnipresencia, fragmentación, dispersión, uniformidad, esquematismo y superficialidad, así como por la oferta de valores en los que la moral de éxito pretende homogeneizar y uniformizar al espectador. Agrega que el medio de masas por excelencia –el que más ha impulsado la cultura de masas– es la televisión. Indica que a lo largo de los últimos años del siglo XX la cultura masiva sufrió considerables cambios.

El desarrollo de lo tecnológico ha propiciado el paso de un medio tradicional a un medio interactivo de nueva generación. Con la extensión de la nueva televisión (por cable, que significa contenido más personalizado) y con el éxito y crecimiento de internet, un nuevo paradigma mediático y cultura surgió. A este fenómeno se le llama multimediatización que es el fruto de la integración del sistema clásico de medios con el mundo de las telecomunicaciones y la informativa. Es un proceso sociocultural que ha derivado en la sociedad red.

A partir de esto, Quiroz (2003) compara el antes y después de las nuevas TIC: “Si esbozamos una comparación entre la sociedad de masas y el sistema educativo es posible señalar lo siguiente: la sociedad de masas se caracteriza por una centralización de la información, rigidez en la programación, estandarización de los productos y formatos, así como pasividad del consumidor. A este modelo correspondía un sistema educativo con una gestión centralizada, rigidez de los currículos, un modelo instruccionalista, normalización de los sistemas de aprendizaje, control nacional del sistema, memorización de los contenidos, es decir, una modalidad operativa y disciplinadora”. Sobre la sociedad red, este introduce nuevas “reglas de juego” que afectan al sistema comunicativo y, en consecuencia, al educativo, en los siguientes aspectos: acaba la centralización (no es posible controlar la difusión del saber ni la información y la educación), la flexibilidad y las diversas opciones, los modelos interactivos y constructoristas, la diversificación y personalización, globalización, interactividad y participación.

Galvez (2011) señala que en el caso de la educación, puede verse cómo las TIC ayudan cada día más al proceso de enseñanza y aprendizaje, generándose así un infinito número de posibilidades que el personal docente puede utilizar para que el alumnado consiga de una forma más sencilla, motivadora, significativa y divertida los objetivos programados.

### **Las TIC en la enseñanza universitaria**

La variación que sufrió el ámbito del aprendizaje ha hecho que tanto las instituciones de educación tradicionales, ya sean presenciales o a distancia, tengan que reajustar sus sistemas de distribución y comunicación. Salinas (2004) explica que las instituciones “pasan de ser el centro de la estrella de comunicación educativa a constituir simples nodos de un entramado de redes entre las que el alumno – usuario se mueve en unas coordenadas más flexibles, y que hemos denominado ciberespacio. Este último, trae nuevas organizaciones de enseñanza que exigen una flexibilización de sus procedimientos y su estructura administrativa para adaptarse a modalidades

de formación alternativas que estén más acordes a las necesidades que esta nueva sociedad presenta”.

El autor afirma que, para que las instituciones existentes, así como aquellas que están naciendo *exprofeso*, puedan responder a los nuevos desafíos, deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza – aprendizaje con ayuda de las TIC. Añade que cualquier institución que pretende la calidad, para realizar verdaderos cambios y procesos de innovación debe prestar atención al entorno y sus mensajes. “Los cambios que están afectando a las instituciones de educación superior no pueden entenderse sin hacer referencia al contexto de cambios que ocurren en distintos órdenes y que constituyen una presión externa”, señala (2004). A saber, estos son:

- Los cambios en la forma de organizar la enseñanza universitaria, propiciados por el espacio europeo de educación superior, por los enfoques de esta enseñanza en relación a competencias.
- Los cambios en el conocimiento (en la generación, gestión y distribución de mismo).
- Los cambios en el alumno, en el ciudadano, en lo que puede considerarse hoy una persona formada, etc.
- Los cambios propiciados por las TIC.

### **Modalidad virtual**

En la actualidad, el uso de las tecnologías permite seguir una formación académica de calidad eliminando las barreras de tiempo y espacio. En ese sentido, varias universidades presentan una modalidad virtual. Esta se difunde como una buena opción para convertirse en profesional con la misma calidad y respaldo que una modalidad presencial pero con la principal ventaja de tener mayor flexibilidad.

La modalidad virtual se describe como aquella metodología de enseñanza – aprendizaje, donde se hace uso más intensivo de la tecnología,

permitiendo que, tanto estudiantes como profesores desarrollen actividades académicas en un espacio que se denomina campus virtual. Se basa en la utilización de internet como medio de transmisión del material para cursar las asignaturas, cuenta con un modelo educativo muy desarrollado que permite la interacción entre participantes, así como el logro de objetivos académicos bien definidos. Para ello, la universidad comparte los contenidos de la asignatura en el campus virtual y el estudiante puede acceder a ellos desde cualquier lugar y a cualquier hora mediante una computadora u otro dispositivo con conexión a internet.

Meneses (2007) hace una diferencia entre la universidad virtual y la modalidad a distancia. Sobre la universidad virtual señala que viene del concepto global e integral que supone una realidad educativa universitaria totalmente virtual, tanto para los alumnos como para el personal docente e investigador. Esta se desarrolla en un campus virtual que, como señala, “es una metáfora de enseñanza, aprendizaje e investigación creada por la convergencia de las poderosas nuevas tecnologías de la instrucción y la comunicación”.

Sobre la modalidad a distancia, Meneses detalla la evolución que tomaba a esta metodología como punto de partida para llegar a lo que hoy tenemos: la modalidad virtual. Indica que hay 4 generaciones para llegar al aprendizaje flexible como producto final y de mayor auge en la actualidad: 1) El modelo por correspondencia, basado en el desarrollo de la tecnología impresa; 2) El modelo multimedia que supone el uso de recursos de enseñanza – aprendizaje refinados y culturalmente desarrollados, incluyendo guías de estudio impresas, lecturas seleccionadas, video, audiotapes, etcétera, 3) El modelo de teleaprendizaje, basado en el uso de las tecnologías de la información, incluyendo audioconferencias, radio y televisión de banda comercial, entre otros, y 4) El modelo de aprendizaje flexible, combinación de la alta calidad multimedia con la interactividad y el acceso a un creciente rango de recursos de enseñanza – aprendizaje por la conexión a internet (2007).

Otra característica de la modalidad virtual es que, en principio, no existen horarios como en la modalidad presencial. Las clases empiezan cuando el docente publica los recursos y actividades en la plataforma virtual (aunque esto depende de las universidades que imparten esta metodología). El estudiante tiene un tiempo determinado para leer, comprender y ampliar lo leído con el profesor, tutor y/ o compañeros de clase. También, puede participar de las videoclases; en ellas, el docente dirige la sesión, los participantes pueden conversar entre ellos, hacer preguntas en tiempo real y utilizar distintos recursos para comprender mejor la lección (audio, video, esquemas, *podcast*, etcétera). Todo esto a través de internet.

Dentro de las experiencias internacionales que se pueden nombrar con respecto a la modalidad virtual, y que pueden considerarse exitosas, se tienen a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), que es la primera universidad que se construye, desde su inicio, 100% sobre internet. Hoy esa casa de estudios española cuenta con 53 242 estudiantes, 46 682 graduados, 7 400 aulas virtuales y 3 666 docentes. El Tecnológico de Monterrey (México) que tiene 18 500 egresados –en 36 países– de las maestrías en línea que ofrece. Finalmente, el Open University –universidad británica– que con 500 mil estudiantes, ocupó en el 2008 el puesto 43 en el ranking de 132 universidades, realizado por el *Times Higher Education*.

#### **2.3.8. *Podcast*: una herramienta didáctica útil para el proceso de enseñanza – aprendizaje actual**

Sellas (2011) explica que el *podcast* es un conjunto de archivos digitales de sonido que están disponibles en la *web* y que pueden ser escuchados desde cualquier dispositivo electrónico (*smathphone*, *tablet*, ordenador, reproductor de mp3, etcétera). Su ventaja principal es que puede ser almacenado para su posterior reproducción, dándole al usuario la posibilidad de tener contenidos variados y escucharlos en momento que desea y desde el lugar que le convenga.

La clave es la sindicación de contenidos sonoros, dado que el *podcasting* permite que los archivos de sonido que antes se descargaban manualmente en el ordenador sean ahora descargados de forma automática. Con esta técnica, el usuario ya no debe rastrear el contenido que le interesa, Sellas (2011).

Desde el punto de vista técnico, el proceso se basa en los siguientes elementos:

- **RSS (*Rich Site Summary*):** Son los formatos utilizados para publicar contenidos que se actualizan con frecuencia.
- **Feed:** es el documento en formato RSS o Atom que recibe el agregador.
- **Sindicación:** es un proceso que utiliza un distribuidor de contenidos para hacer llegar la información a los suscriptores de forma automática y periódica.
- **Agregador:** programa que se encarga de recibir de forma automática los nuevos contenidos de una *web* sindicada, interpreta los archivos RSS y permite su visualización, Mp3 es un formato de audio digital.

Portabilidad, autonomía en la audición, audio digital, descargable de internet, suscripción o sindicación *web* y sincronización automática serían las notas distintivas del *podcast* (2011).

### **Origen del *podcast***

Con la evolución del audio (que primero encontró la forma de llegar a las masas a través de la radio, aparatos electrónicos portátiles y luego de internet), se hizo posible, en el año 2004, la aparición de una nueva plataforma que combina muy bien el audio y su movilidad: el *podcasting*.

Sellas (2011) compara este servicio con el modelo de suscripción a los periódicos, en el que el suscriptor recibe todos los días un nuevo ejemplar del diario, solo que en el caso del *podcasting*

lo que se reciben son archivos de audio, y el lugar de recibirlos en un buzón, se hace en cualquier dispositivo electrónico. Explica que los *podcast* surgen del encuentro de dos tecnologías ya existentes: el audio digital y la sindicación *web*. Dice que la suma de estos dos elementos permite la distribución y recepción automatizada de contenidos sonoros mediante un sistema de suscripción, para su posterior reproducción en el ordenador o en dispositivos portátiles, como el reproductor mp3 o el teléfono móvil.

En apenas una década de existencia, el *podcasting* se ha consolidado como el vehículo con el que miles de personas pueden crear y distribuir fácilmente sus espacios sonoros. Con los *podcast*, los oyentes se han convertido también en emisores y entran en competencia con la radio tradicional. Paralelamente, el medio radiofónico dispone de un instrumento que amplía las posibilidades de distribución de los programas y da una mayor autonomía de escucha al oyente.

### ***Podcasting***

El *podcasting* es un fenómeno nativo del siglo XXI, propio de un entorno en el que la evolución de la tecnología ha propiciado nuevos usos y modos de comunicación. Sus orígenes se sitúan en el año 2001; sin embargo, las primeras referencias públicas se dan recién a principios del 2004.

Sellas (2011) detalla que el 12 de febrero de ese año, el periodista experto en tecnología de *The Guardian*, Ben Hamersley, publicó el artículo "*Audible Revolution*", en el que analizó algunos casos de distribución de archivos de audio periódicos sobre un tema determinado a través de *weblogs*. Algunos ejemplos son las entrevistas sobre *blogs* y política.

Según el autor del artículo de *The Guardian*, estaba naciendo un nuevo fenómeno comunicativo para el que apuntaba posibles nombres como los de *audiblogging* o *podcasting*, cuyas claves eran la posibilidad de tener una audiencia que respondiera de forma personal al autor del archivo de audio y la capacidad de escuchar los shows descargables cuando, como y donde el oyente quisiera, puesto que puede llevarse los a cualquier sitio en su reproductor digital portátil.

Sin embargo, ni el artículo ni los precursores del *podcasting* hacen referencia todavía a la sindicación de contenidos, es decir, al sistema de suscripción que permitirá automatizar la descarga de los audios y su sincronización con un reproductor digital portátil.

Eso será la aportación fundamental de los dos personajes clave en el nacimiento del *podcasting* como tal, Dave Winer y Adam Curry. Dave Winer es uno de los primeros *weblogs* existentes, es un personaje conocido en internet por su rol de pionero. Es el editor de *Saiping News*, considerado uno de los primeros *weblogs* existentes en la red y el desarrollador de una de las versiones del estándar RSS para la sindicación *web*. Licenciado en informática por la Universidad de Wisconsin, Winer colabora con el *Berkman Center for Internet & Society* de la Universidad Harvard, donde surgió la iniciativa de celebrar periódicamente un encuentro de la comunidad de bloggers, conocido como BloggCom. Es fue el escenario en el que los pioneros de aquello que luego sería el *podcasting* pusieron en común sus iniciativas (2011).

### **Podcast como herramienta de aprendizaje**

La incorporación del fenómeno del *podcasting* al ámbito de la educación superior ha propiciado la flexibilización de las instituciones educativas, así como un mayor control del sujeto sobre su propio aprendizaje. La utilización de los *podcast* con finalidades didácticas

presenta numerosos beneficios para el alumno, al tiempo que permite disociar el proceso de enseñanza – aprendizaje de cualquier tipo de espacio físico temporal.

Piñeiro – Otero (s.f.) destaca el uso didáctico de los *podcast* pues este enriquece la experiencia de aprendizaje, potencia la atención del estudiante y su reflexión, incrementa su satisfacción e, inclusive, reduce la ansiedad. Además, la utilización del *podcasting* con finalidades didácticas presenta una serie de potencialidades asociadas al enriquecimiento del propio proceso de enseñanza – aprendizaje así como una nueva concepción de este.

La autora resalta las facilidades de acceso y consumo que ofrecen los *podcast*, particularmente desde la perspectiva de los dispositivos móviles, pues permiten la creación de oportunidades para la revisión de contenidos académicos, impensables en un contexto educativo convencional. Señala que la utilización de los *podcast* favorece la flexibilización de la enseñanza que sobrepasa los límites del aula.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método y alcance de la investigación**

Por el tipo de investigación, el presente estudio reúne las condiciones metodológicas de una investigación descriptiva. De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación, reúne por su nivel las características de un estudio de tipo y alcance descriptivo. Asimismo, este trabajo hizo uso del método cuantitativo, puesto que hace uso de herramientas estadísticas en el tratamiento de la información. (Hernández, 2010).

#### **3.2. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es descriptivo simple:

**Muestra – Observación. M - O**

#### **3.3. Población y muestra**

La población de la investigación está constituida por el total de estudiantes de los diferentes semestres de la carrera de Ingeniería Informática de la modalidad virtual

de la Universidad Continental. Se eligió esta especialidad debido a que AL relacionada con la tecnología, se asumió que sus alumnos tienen un mejor conocimiento acerca de las herramientas que hoy se emplean en el proceso de enseñanza – aprendizaje, en este caso el *podcast*. Este es un buen punto de partida para, si se quiere, más adelante, realizar un estudio similar con otra muestra más amplia.

En la presente investigación la población estuvo conformada por 98 estudiantes matriculados del I al IX ciclo de la carreras de Informática y Sistemas de la modalidad virtual de la Universidad Continental 2014 –II.

### **Muestra**

Como la población fue relativamente pequeña se decidió trabajar con el total de la población es decir la muestra será igual a la población, o sea estuvo conformada por los mismos 98 estudiantes del I al IX. Sin embargo, veamos los factores de inclusión y exclusión de la población y/o muestra de estudio.

**Factor de inclusión:** Los estudiantes debidamente matriculados a la carrera de Ingeniería Informática y Sistemas de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el ciclo 2014-II.

**Factor de exclusión:** Los estudiantes que no rellenaron el cuestionario, y que en total fueron 17 estudiantes.

Es decir la muestra de estudio estuvo constituida por los 81 estudiantes de I a IX semestre de la carrera de Ingeniería Informática de modalidad virtual de la Universidad Continental, ciclo 2014 – II. Los estudiantes están divididos de la siguiente manera:

**Tabla N° 02: Número de estudiantes por semestre**

<b>CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA</b>	
<b>Semestre</b>	<b>Cantidad</b>
1	33
2	24
3	10
4	7
5	7
6	6
7	6
8	4
9	1
<b>TOTAL</b>	<b>98</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la lista de estudiantes 2014 - II.

#### **Tipo de muestreo**

El presente trabajo presenta un muestreo censal no probabilístico.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Técnicas de recolección de datos**

Se utilizó la técnica de la encuesta con aplicación del cuestionario como instrumento, pues se busca conocer las opiniones de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental para determinar si sus actitudes hacia el uso del *podcast* son, o no, favorables.

Las actitudes hacia el uso del *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental, se midieron en este estudio por la escala tipo Likert. Para ello, el instrumento se elaboró en base a 19 interrogantes con cinco opciones (afirmaciones distribuidas aleatoriamente). El instrumento utilizado fue adaptado de Mallma (2012) y el coeficiente de validez del instrumento se realizó por juicio de expertos, como se muestra en el siguiente cuadro:

Resultados de la validación de juicio de expertos:

**Tabla N° 03: Validación de juicio de expertos**

N°	VALIDADOR	GRADO ACADÉMICO	RESULTADO
1	EDUARDO CÁRCAMO QUISPE	LICENCIADO EN COMUNICACIÓN	80
2	MARIZA CÁRDENAS PINEA	DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN	95
3	MIGUEL CÓRDOVA SOLÍS	MAGÍSTER	67.22
SUB TOTAL			242.22
TOTAL			80.74

Fuente: Elaboración propia.

Para que todos los ítems sean válidos, se necesita un completo acuerdo entre los jueces. Calculamos la media aritmética en los resultados y concluimos que: el instrumento queda validado porque las puntuaciones que alcanzó fue de 80.74, de 100. Quedando en una escala de excelente según el instrumento adaptado de Mallma (2012).

### **Técnicas de análisis de datos**

Para el tratamiento de los datos producidos por el cuestionario se utilizó estadística descriptiva, medidas de tendencia central: Moda y Media Aritmética.

Se utilizó:

- Las tablas de distribución de frecuencias (absoluta y la porcentual) con las que se procesaron los ítems del cuestionario de encuesta.
- Gráficos estadísticos, entre ellos histogramas de frecuencias que sirven para visualizar e interpretar los resultados.
- Estadígrafos descriptivos como la media aritmética, la mediana, la moda y la desviación estándar.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados del tratamiento y análisis de la información

Los resultados obtenidos luego de aplicar el cuestionario a los estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental, se trataron con dos software estadísticos: SPSS 22 y Excel 2010.

A continuación presentamos estadísticas con sus respectivas gráficas sobre los resultados de la aplicación del cuestionario de 19 preguntas.

**Tabla N° 04: Medidas de tendencia central - edades**

N	Válido	81
	Perdidos	0
Media		33,58
Mediana		32,00
Moda		28
Desviación estándar		9,793
Mínimo		18
Máximo		60

Fuente: Elaboración propia.

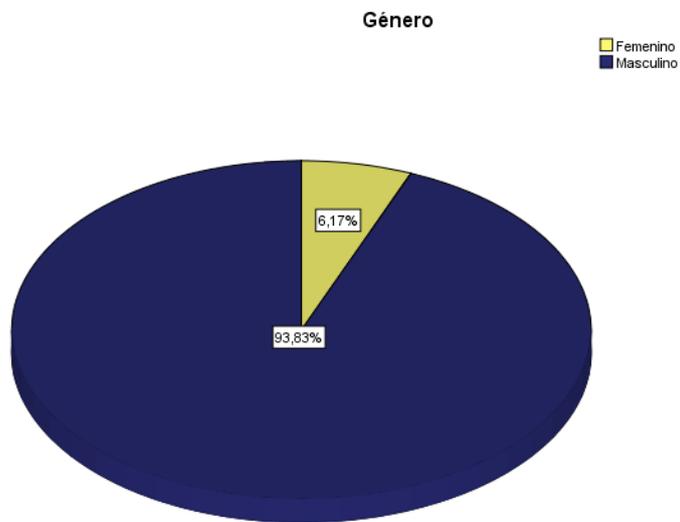
**Tabla N° 05: Frecuencia de género**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	5	6,2	6,2	6,2
	Masculino	76	93,8	93,8	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla N° 05 y en la Figura N° 01, la diferencia entre varones y mujeres de la carrera de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental es de 87,66%. Predomina el género masculino.

**Figura N° 01: Frecuencia de género**



Fuente: Elaboración propia.

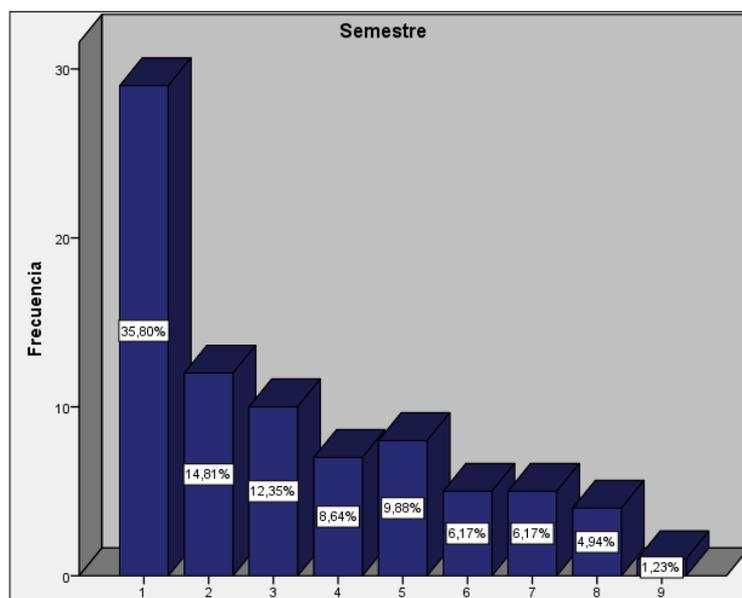
**Tabla N° 06: Frecuencia de semestre**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1	29	35,8	35,8	35,8
	2	12	14,8	14,8	50,6
	3	10	12,3	12,3	63,0
	4	7	8,6	8,6	71,6
	5	8	9,9	9,9	81,5
	6	5	6,2	6,2	87,7
	7	5	6,2	6,2	93,8
	8	4	4,9	4,9	98,8
	9	1	1,2	1,2	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos visualizar en la Tabla N°06 y en la Figura N°2, poco más del 50% de estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática se sitúa en los dos primeros ciclos, siendo el 35,8% del primer semestre. Además, a medida que los ciclos son mayores, se evidencia una disminución notable del número de estudiantes. Esto sucede, por ejemplo, del segundo al noveno semestre.

**Figura N° 02: Frecuencia de semestre**



Fuente: Elaboración propia.

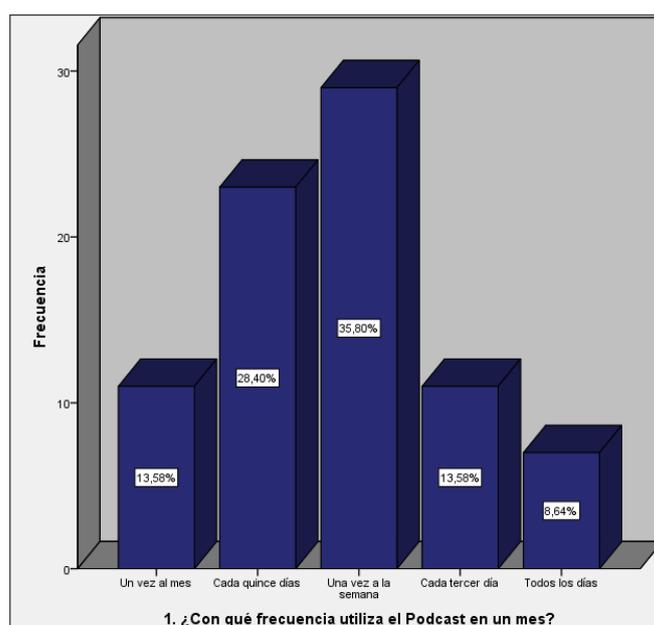
**Tabla N° 07: Resultados de la frecuencia del uso del *podcast* por estudiantes en un mes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Un vez al mes	11	13,6	13,6	13,6
	Cada quince días	23	28,4	28,4	42,0
	Una vez a la semana	29	35,8	35,8	77,8
	Cada tercer día	11	13,6	13,6	91,4
	Todos los días	7	8,6	8,6	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se muestra en la Tabla N° 07 y en la Figura N° 03, el menor porcentaje de estudiantes de Ingeniería Informática utiliza el *podcast* todos los días. La mayor parte prefiere su uso una vez por semana (35.8%) o cada quince días (28.4%). Además el número de los estudiantes que utiliza el *podcast* una vez al mes es igual a aquellos que lo utilizan cada tres días.

**Figura N° 03: Resultados de la frecuencia del uso del *podcast* por estudiantes en un mes**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 08: Resultados de la frecuencia del número de veces que los estudiantes escuchan el *podcast* para entender el contenido**

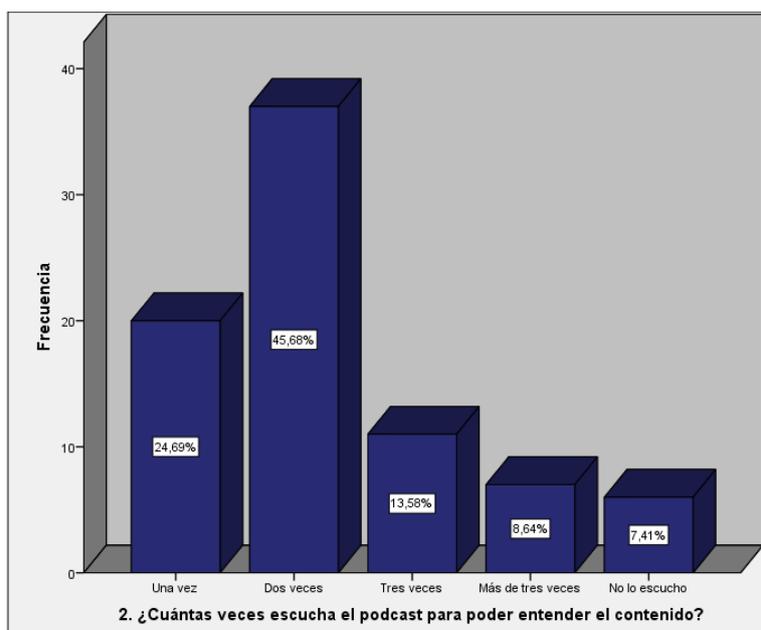
**2. ¿Cuántas veces escucha el *podcast* para poder entender el contenido?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Una vez	20	24,7	24,7	24,7
	Dos veces	37	45,7	45,7	70,4
	Tres veces	11	13,6	13,6	84,0
	Más de tres veces	7	8,6	8,6	92,6
	No lo escucho	6	7,4	7,4	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla N° 08 y a la Figura N° 04, el 70.37% de los estudiantes no tiene que escuchar más de dos veces el *podcast* para entender su contenido. Sin embargo, a pesar de ser una herramienta para el apoyar el aprendizaje, se observa que existe un 7.41% que no escucha el material.

**Figura N° 04: Frecuencia del número de veces que los estudiantes escuchan el *podcast* para entender el contenido**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 09: Frecuencia de los tipos de *podcast* que han escuchado o escuchan los estudiantes**

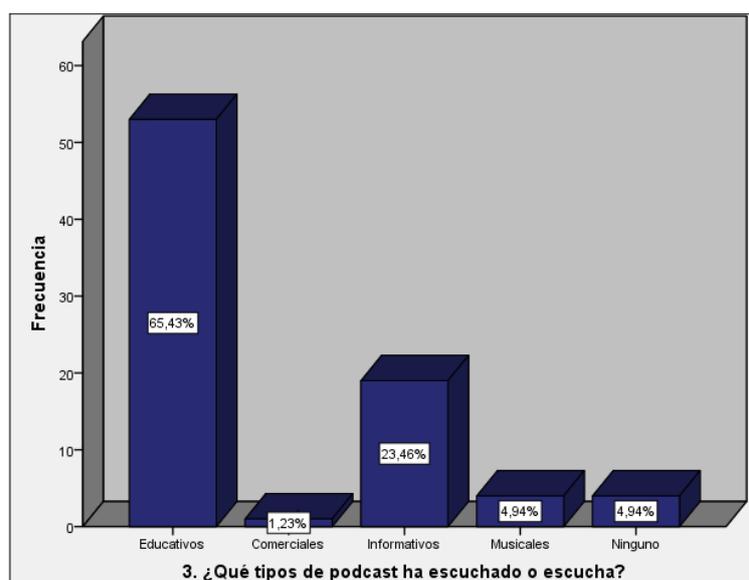
**3. ¿Qué tipos de *podcast* ha escuchado o escucha?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Educativos	53	65,4	65,4	65,4
	Comerciales	1	1,2	1,2	66,7
	Informativos	19	23,5	23,5	90,1
	Musicales	4	4,9	4,9	95,1
	Ninguno	4	4,9	4,9	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede ver en la Tabla N° 09 y en la Figura N° 05, los *podcast* educativos e informativos son los que más utilizan los estudiantes. La diferencia entre ambos es de 41.97% a favor de los educativos. Otros como los comerciales y musicales se utilizan por 6.17% del total de estudiantes. Cabe destacar que 4.94% no escucha el *podcast* de ningún tipo.

**Figura N° 05: Frecuencia de los tipos de *podcast* que han escuchado o escuchan los estudiantes**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 10: Frecuencia de los sitios que más utilizan los estudiantes para escuchar el *podcast***

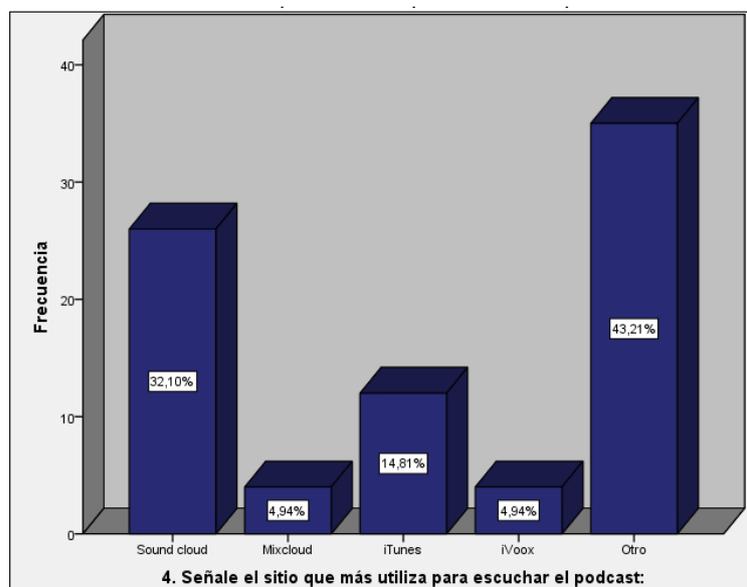
**4. Señale el sitio que más utiliza para escuchar el *podcast*:**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sound cloud	26	32,1	32,1	32,1
	Mixcloud	4	4,9	4,9	37,0
	iTunes	12	14,8	14,8	51,9
	iVoox	4	4,9	4,9	56,8
	Otro	35	43,2	43,2	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Así como se demuestra en la Tabla N° 10 y en la Figura N° 06, el 43,21% de los estudiantes señala que escucha “otros” sitios para escuchar el *podcast*. La segunda opción es SoundCloud con 31,10%; mientras que la tercera es iTunes con 14,81%.

**Figura N° 06: Frecuencia de los sitios que más utilizan los estudiantes para escuchar el *podcast***



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 11: Frecuencia del uso que los estudiantes le dan al *podcast***

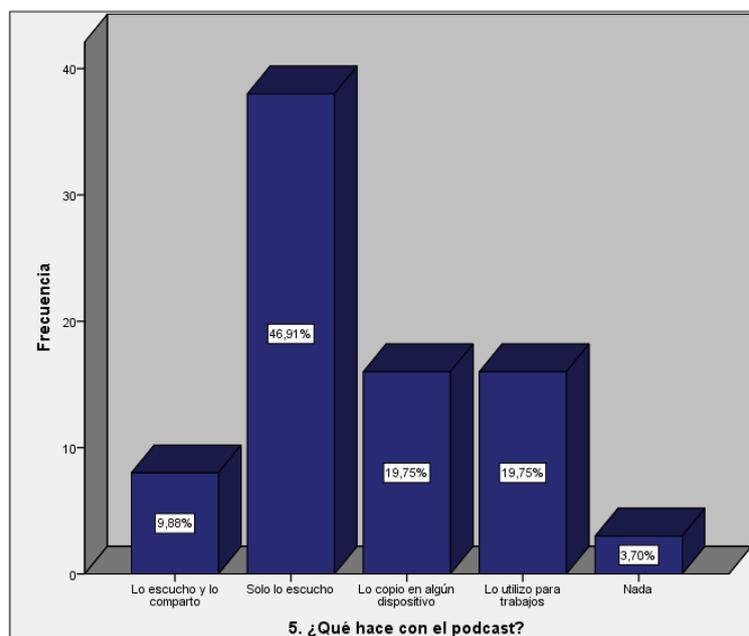
**5. ¿Qué hace con el *podcast*?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lo escucho y lo comparto	8	9,9	9,9	9,9
	Solo lo escucho	38	46,9	46,9	56,8
	Lo copio en algún dispositivo	16	19,8	19,8	76,5
	Lo utilizo para trabajos	16	19,8	19,8	96,3
	Nada	3	3,7	3,7	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se evidencia en la Tabla N° 11 y en la Figura N° 07, un 46,91% de estudiantes “solo escucha” el *podcast*. Solo un 19,75% “lo utiliza para trabajos”.

**Figura N° 07: Frecuencia del uso que los estudiantes le dan al *podcast***



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 12: Frecuencia del uso del *podcast* como herramienta de estudio para exámenes de alguna materia**

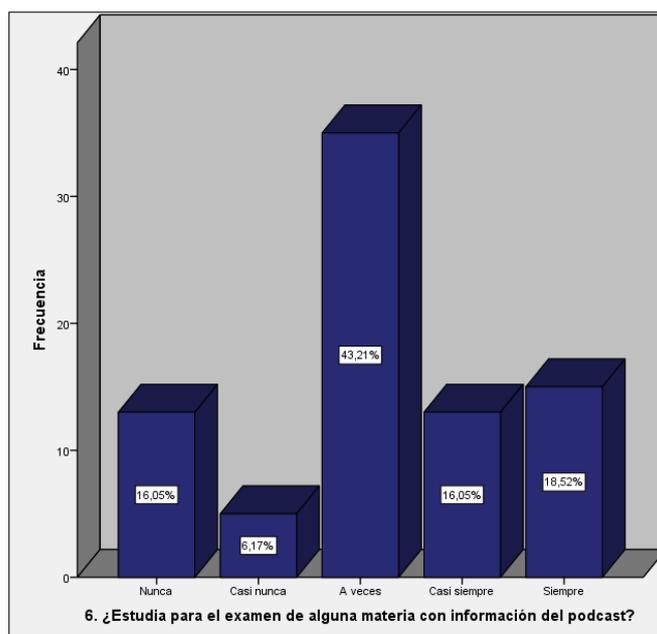
**6. ¿Estudia para el examen de alguna materia con información del *podcast*?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	13	16,0	16,0	16,0
	Casi nunca	5	6,2	6,2	22,2
	A veces	35	43,2	43,2	65,4
	Casi siempre	13	16,0	16,0	81,5
	Siempre	15	18,5	18,5	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos visualizar en la Tabla N° 12 y en la Figura N° 08, quienes “a veces”, “casi siempre” y “siempre” estudian para el examen de alguna materia con información del *podcast* suman 77.78%, mientras que los que “nunca” o “casi nunca”, lo utilizan para este fin solo alcanzan el 22.22%.

**Figura N° 08: Frecuencia del uso del *podcast* como herramienta de estudio para exámenes de alguna materia**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 13: Frecuencia sobre las observaciones de los trabajos hechos con información de los *podcast***

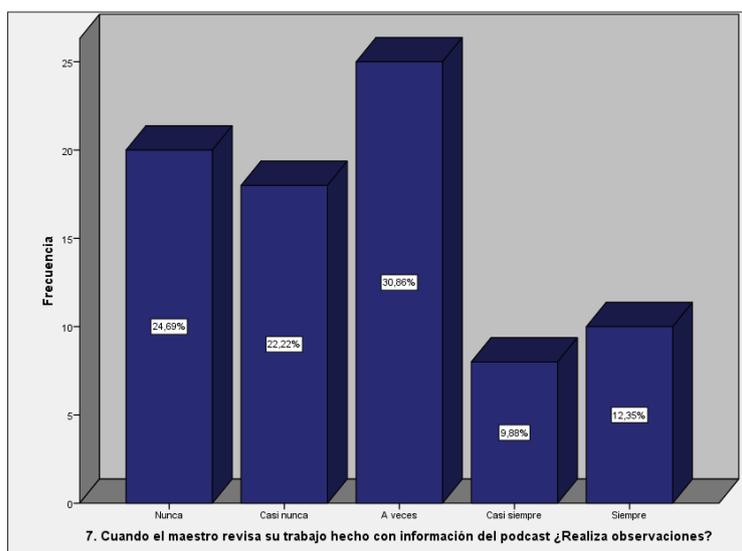
7. Cuando el maestro revisa su trabajo hecho con información del *podcast* ¿Realiza observaciones?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	20	24,7	24,7	24,7
	Casi nunca	18	22,2	22,2	46,9
	A veces	25	30,9	30,9	77,8
	Casi siempre	8	9,9	9,9	87,7
	Siempre	10	12,3	12,3	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Como se demuestra en la Tabla N° 13 y en la Figura N°09, un 24.60% de los estudiantes afirma que el maestro nunca realiza observaciones cuando revisa trabajos hechos con información del *podcast*. Esto contrasta con la versión del 12.35%.

**Figura N° 09: Frecuencia sobre las observaciones de los trabajos hechos con información de los *podcast***



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 14: Frecuencia sobre la evaluación de la comprensión de los *podcast* por parte de los profesores**

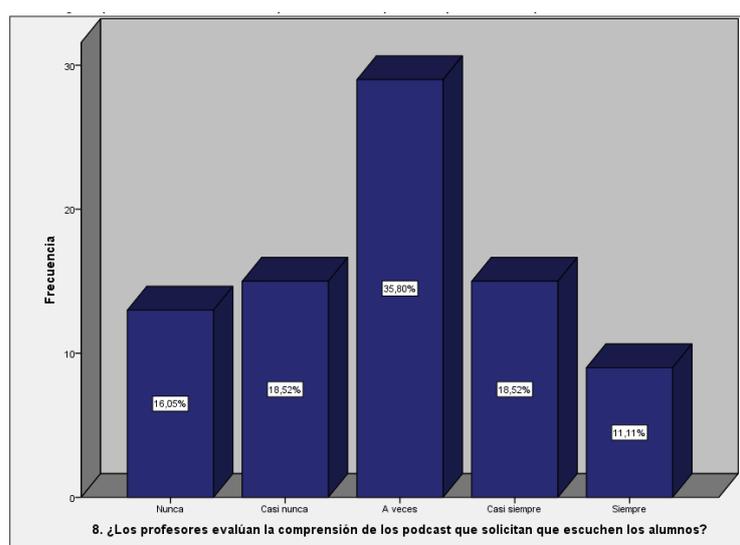
**8. ¿Los profesores evalúan la comprensión de los *podcast* que solicitan que escuchen los alumnos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	13	16,0	16,0	16,0
	Casi nunca	15	18,5	18,5	34,6
	A veces	29	35,8	35,8	70,4
	Casi siempre	15	18,5	18,5	88,9
	Siempre	9	11,1	11,1	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la Tabla N°14 y a la Figura N° 10, al 35,80% de los estudiantes, los profesores “a veces” evalúan la comprensión de los *podcast* que solicitan que escuchen los alumnos. Sin embargo, quienes afirman que esto se da “nunca” y “casi nunca”, suman 34,57%, 4,94% más que quienes señalan que esto es “casi siempre” y “siempre”.

**Figura N° 10: Frecuencia sobre la evaluación de la comprensión de los *podcast* por parte de los profesores**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 15: Frecuencia del asesoramiento sobre descarga y forma de uso del *podcast* por parte de los maestros**

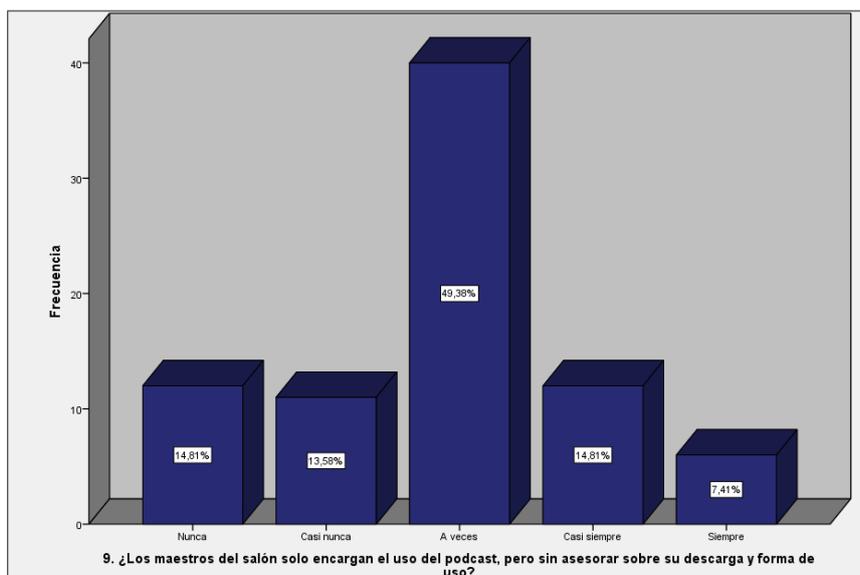
**9. ¿Los maestros del salón solo encargan el uso del *podcast*, pero sin asesorar sobre su descarga y forma de uso?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	12	14,8	14,8	14,8
	Casi nunca	11	13,6	13,6	28,4
	A veces	40	49,4	49,4	77,8
	Casi siempre	12	14,8	14,8	92,6
	Siempre	6	7,4	7,4	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Los alumnos que opinan que “a veces” los maestros del salón solo encargan el uso del *podcast*, pero sin asesorar sobre su descarga y forma de uso son la mayoría con 49,38%, 41.97% más que los encuestados que señalan que siempre es así; y 34.57% más de los que afirman que nunca es así.

**Figura N° 11: Frecuencia del asesoramiento sobre descarga y forma de uso del *podcast* por parte de los maestros**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 16: Frecuencia sobre la preferencia de los alumnos hacia el *podcast* en lugar de otros materiales**

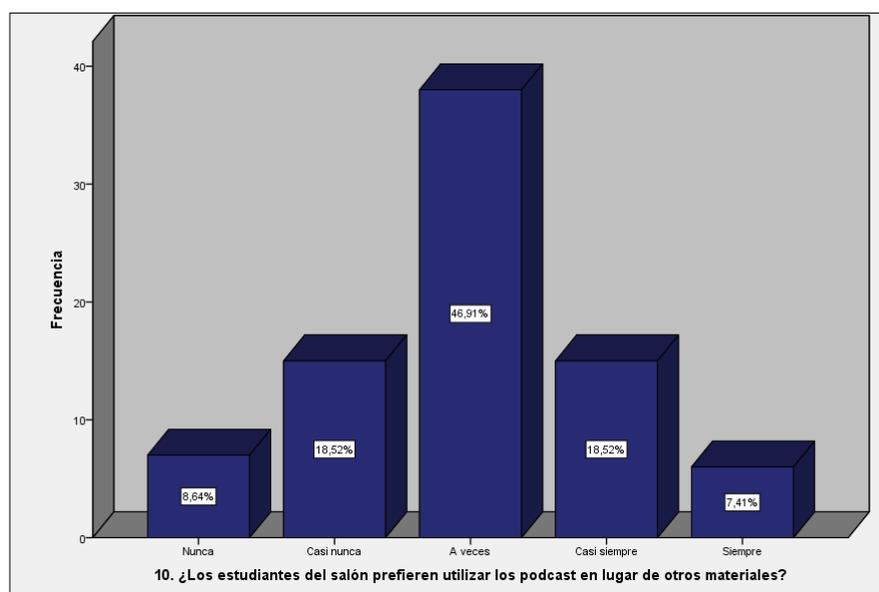
**10. ¿Los estudiantes del salón prefieren utilizar los *podcast* en lugar de otros materiales?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	8,6	8,6	8,6
	Casi nunca	15	18,5	18,5	27,2
	A veces	38	46,9	46,9	74,1
	Casi siempre	15	18,5	18,5	92,6
	Siempre	6	7,4	7,4	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La diferencia entre los estudiantes que “nunca” prefieren utilizar los *podcast* en lugar de otros materiales, con respecto a los que “siempre” prefieren utilizarlo es de apenas 1,23%. La mayor parte de los alumnos, 46.91%, afirma que “a veces” prefieren utilizar este material frente en lugar de otros.

**Figura N° 12: Frecuencia sobre la preferencia de los alumnos hacia el *podcast* en lugar de otros materiales**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 17: Frecuencia sobre la descarga y uso del *podcast***

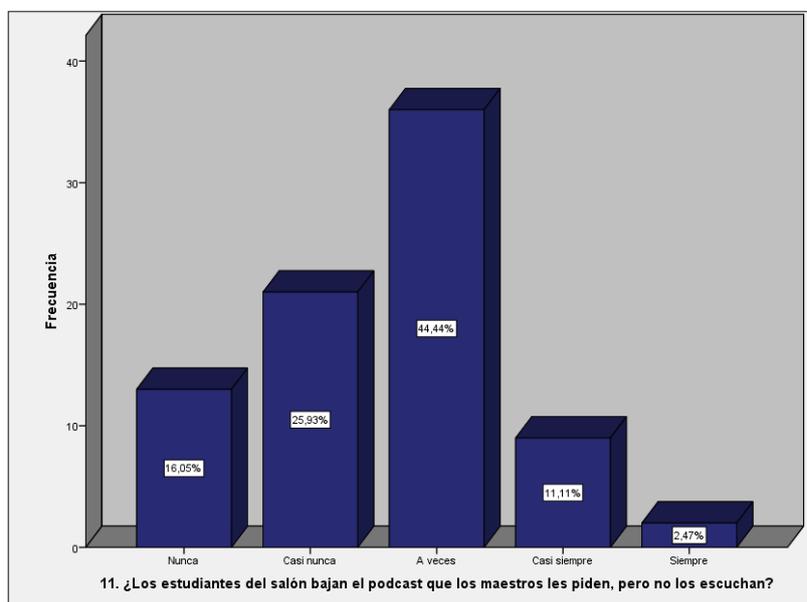
11. ¿Los estudiantes del salón bajan el *podcast* que los maestros les piden, pero no los escuchan?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	13	16,0	16,0	16,0
	Casi nunca	21	25,9	25,9	42,0
	A veces	36	44,4	44,4	86,4
	Casi siempre	9	11,1	11,1	97,5
	Siempre	2	2,5	2,5	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Solo el 2,47% de los encuestados confiesa que siempre bajan los *podcast* que los maestros les piden, pero no los escuchan. La mayor parte, el 44,44%, asegura que “a veces” lo hace.

**Figura N° 13: Frecuencia sobre la descarga y uso del *podcast***



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 18: Frecuencia sobre el uso del *podcast* por obligación**

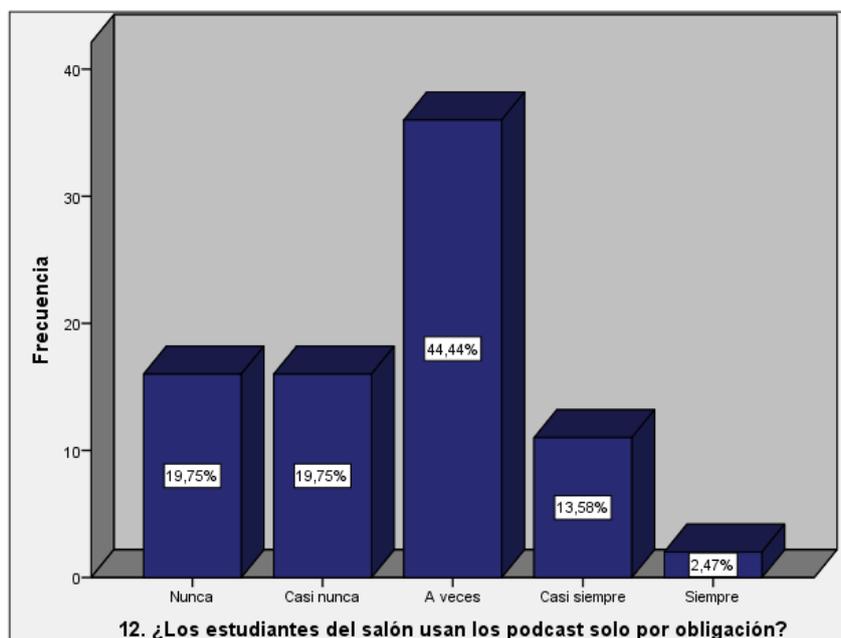
**12. ¿Los estudiantes del salón usan los *podcast* solo por obligación?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	16	19,8	19,8	19,8
	Casi nunca	16	19,8	19,8	39,5
	A veces	36	44,4	44,4	84,0
	Casi siempre	11	13,6	13,6	97,5
	Siempre	2	2,5	2,5	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Solo un 2,47% de estudiantes usan los *podcast* solo por obligación. El mayor porcentaje se concentra en aquellos que los hacen “a veces”, con 44%.

**Figura N° 14: Frecuencia sobre el uso del *podcast* por obligación**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 19: Frecuencia sobre el uso del *podcast* por entretenimiento**

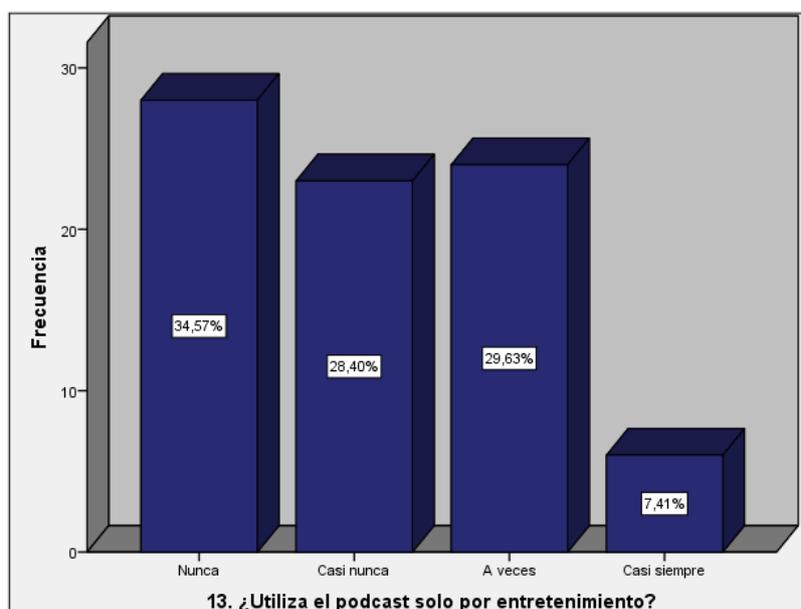
**13. ¿Utiliza el *podcast* solo por entretenimiento?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	28	34,6	34,6	34,6
	Casi nunca	23	28,4	28,4	63,0
	A veces	24	29,6	29,6	92,6
	Casi siempre	6	7,4	7,4	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Ningún estudiante (0%) usa “siempre” el *podcast* solo por entretenimiento. Por otro lado, quienes “nunca” y “casi nunca” lo usan para ese fin son 62,97%.

**Figura N° 15: Frecuencia sobre el uso del *podcast* por entretenimiento**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 20: Frecuencia sobre la valoración del *podcast* para usos comerciales**

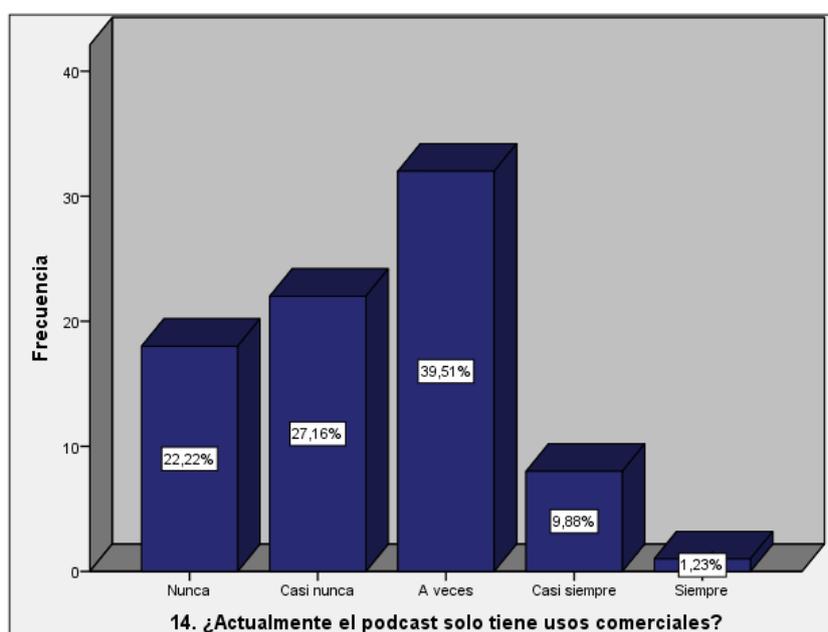
**14. ¿Actualmente el *podcast* solo tiene usos comerciales?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	18	22,2	22,2	22,2
	Casi nunca	22	27,2	27,2	49,4
	A veces	32	39,5	39,5	88,9
	Casi siempre	8	9,9	9,9	98,8
	Siempre	1	1,2	1,2	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

El 39,51% de los encuestados considera que el *podcast* “a veces” solo tiene usos comerciales, 38,28% más que los estudiantes que señalan que “siempre” es así.

**Figura N° 16: Frecuencia sobre la valoración del *podcast* para usos comerciales**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 21: Frecuencia sobre la valoración del *podcast* como un material que genera desorientación**

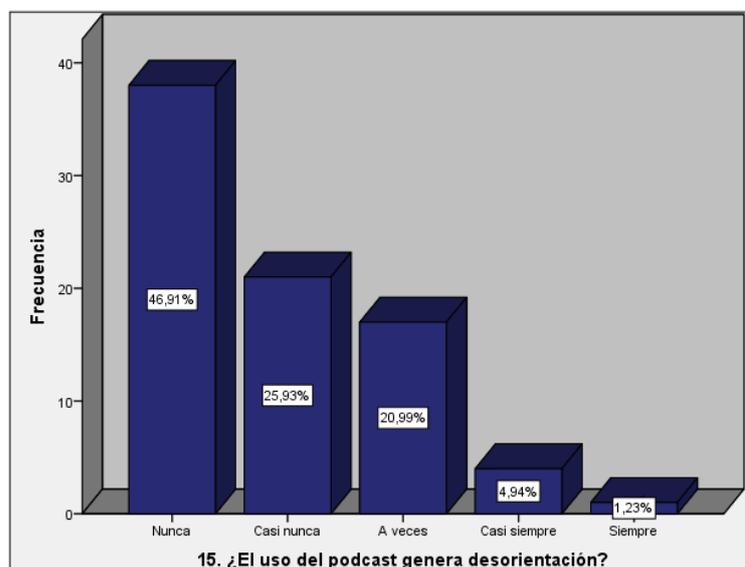
**15. ¿El uso del *podcast* genera desorientación?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	38	46,9	46,9	46,9
	Casi nunca	21	25,9	25,9	72,8
	A veces	17	21,0	21,0	93,8
	Casi siempre	4	4,9	4,9	98,8
	Siempre	1	1,2	1,2	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Quienes opinan que el *podcast* “nunca” genera desorientación son 45,68% más que aquellos que afirman que “siempre” lo hace.

**Figura N° 17: Frecuencia sobre la valoración del *podcast* como un material que genera desorientación**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 22: Frecuencia sobre la valoración del *podcast* como material que permite enfrentar al conocimiento de expertos**

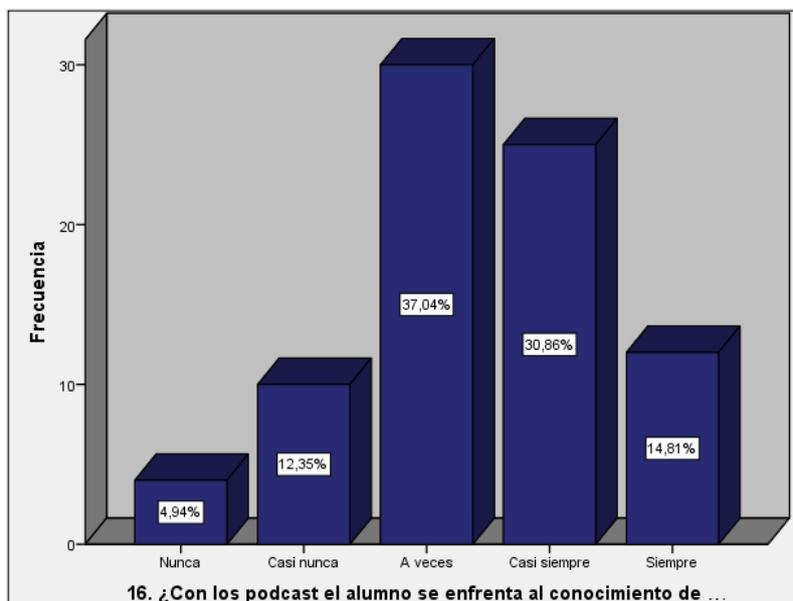
**16. ¿Con los *podcast* el alumno se enfrenta al conocimiento de expertos?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	4,9	4,9	4,9
	Casi nunca	10	12,3	12,3	17,3
	A veces	30	37,0	37,0	54,3
	Casi siempre	25	30,9	30,9	85,2
	Siempre	12	14,8	14,8	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Solo un 14,81% de los estudiantes considera que con los *podcast* el alumno se enfrenta al conocimiento de expertos, 16,05% menos de aquellos que piensan que esto se da “casi siempre” y 22,23% menos de aquellos que considerar que esto se da “a veces”.

**Figura N° 18: Frecuencia sobre la valoración del *podcast* como material que permite enfrentar al conocimiento de expertos**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 23: Frecuencia sobre la confianza de los estudiantes hacia el *podcast***

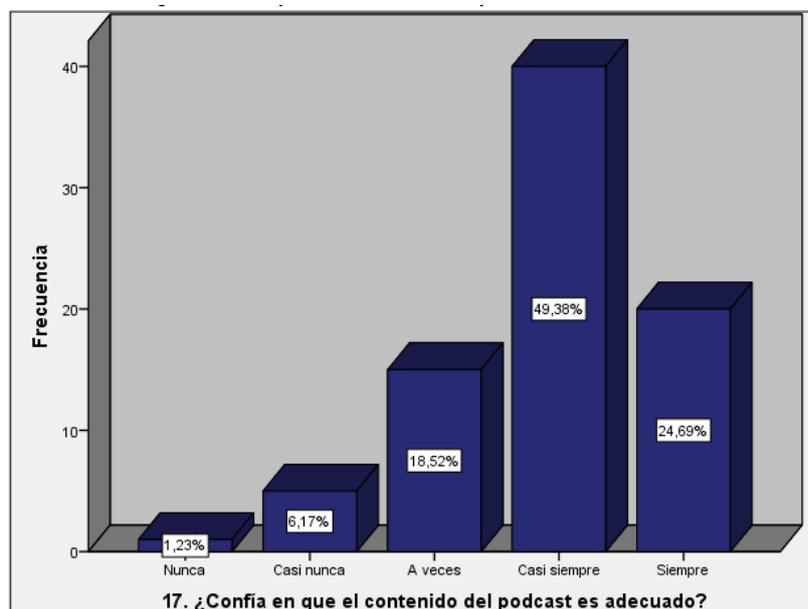
**17. ¿Confía en que el contenido del *podcast* es adecuado?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,2	1,2	1,2
	Casi nunca	5	6,2	6,2	7,4
	A veces	15	18,5	18,5	25,9
	Casi siempre	40	49,4	49,4	75,3
	Siempre	20	24,7	24,7	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Un 74,07% de estudiantes confían “siempre” y “casi siempre” en que el contenido del *podcast* es adecuado. Solo el 7,40% no confía nunca o casi nunca.

**Figura N° 19: Frecuencia sobre la confianza de los estudiantes hacia el *podcast***



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 24: Frecuencia sobre la valoración del *podcast* como una forma de aprender**

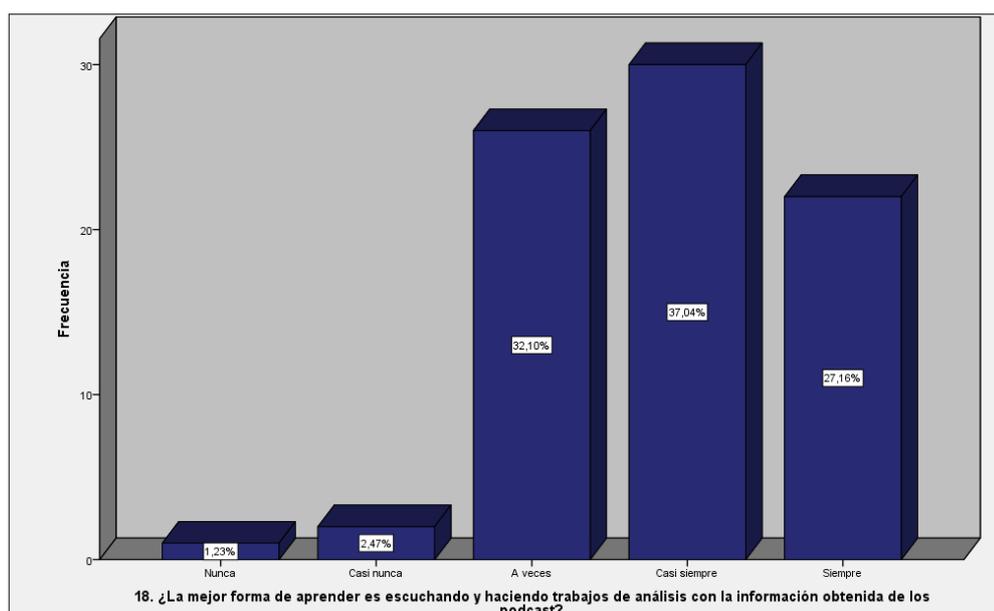
18. ¿La mejor forma de aprender es escuchando y haciendo trabajos de análisis con la información obtenida de los *podcast*?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,2	1,2	1,2
	Casi nunca	2	2,5	2,5	3,7
	A veces	26	32,1	32,1	35,8
	Casi siempre	30	37,0	37,0	72,8
	Siempre	22	27,2	27,2	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Un total de 64,2% de estudiantes reconocen que “siempre” y “casi siempre” la mejor forma de aprender es escuchando trabajos de análisis con la información obtenida del *podcast*. Aquellos que consideran que “nunca” y “casi nunca” la mejor forma de aprender es escuchando trabajos de análisis con la información obtenida del *podcast* suman tan solo 3,7%.

**Figura N° 20: Frecuencia sobre la valoración del *podcast* como una forma de aprender**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 25: Frecuencia sobre la valoración del *podcast* como herramienta que mejora la capacidad del aprendizaje**

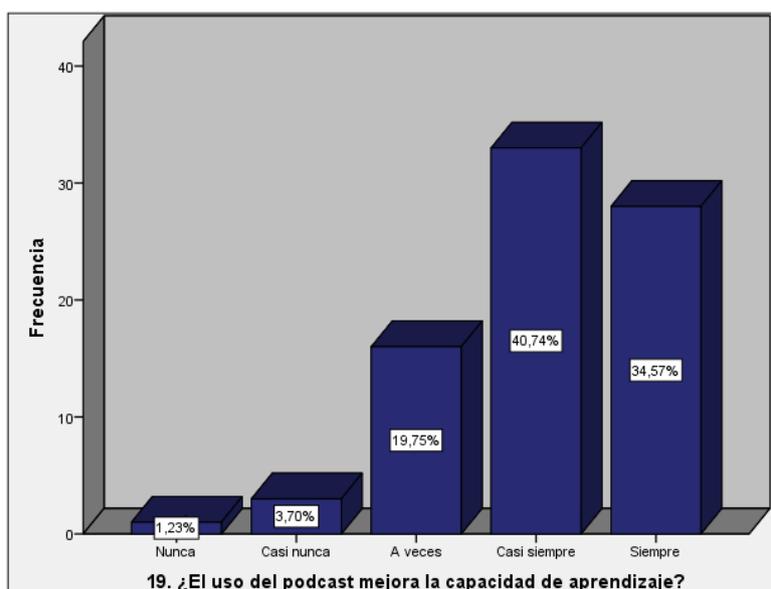
**19. ¿El uso del *podcast* mejora la capacidad de aprendizaje?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,2	1,2	1,2
	Casi nunca	3	3,7	3,7	4,9
	A veces	16	19,8	19,8	24,7
	Casi siempre	33	40,7	40,7	65,4
	Siempre	28	34,6	34,6	100,0
	Total	81	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Quienes consideran que el *podcast* mejora “siempre” y “casi siempre” la capacidad de aprendizaje suman 75,31%; mientras que, quienes piensan que el *podcast* “nunca” o “casi nunca” mejora la capacidad de aprendizaje apenas llegan al 4,93%.

**Figura N° 21: Frecuencia sobre la valoración del *podcast* como herramienta que mejora la capacidad del aprendizaje**



Fuente: Elaboración propia.

## 4.2. Prueba de hipótesis

Para describir la observación con respecto a las actitudes hacia el uso del *podcast*, el estudio consideró tres dimensiones: cognitivo, conductual y afectivo. Asimismo, las puntuaciones de las escalas Likert se obtienen sumando los valores obtenidos respecto a cada frase. Para evaluar la actitud se tomó en cuenta el siguiente cuadro:

**Tabla N° 26: Escala de evaluación de actitud**

Actitud Muy desfavorable		Actitud Desfavorable		Actitud Ni desfavorable, ni favorable		Actitud Favorable		Actitud Muy favorable	
1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	

Fuente: Mallma (2012).

Considerando esta medición, a continuación se presenta la frecuencia, moda y media aritmética de las variables y dimensiones:

### Dimensión: Actitudes cognoscitivas

**Tabla N° 27**

**Indicador: Organiza y realiza análisis de la información que obtiene del *podcast***

		5. ¿Qué hace con el <i>podcast</i> ?	8. ¿Los profesores evalúan la comprensión de los <i>podcast</i> que solicitan que escuchen los alumnos?	11. ¿Los estudiantes del salón bajan el <i>podcast</i> que los maestros les piden, pero no los escuchan?
N	Válido	86	86	86
	Perdidos	0	0	0
Media		2,94	2,85	3,40
Mediana		2,00	3,00	3,00
Moda		2	3	3
Desviación estándar		1,221	1,232	1,009

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 28**

**Indicador: Diseña estrategias de aprendizaje con la información obtenida del *podcast***

		6. ¿Estudia para el examen de alguna materia con información del <i>podcast</i> ?	9. ¿Los maestros del salón solo encargan el uso del <i>podcast</i> , pero sin asesorar sobre su descarga y forma de uso?	18. ¿La mejor forma de aprender es escuchando y haciendo trabajos de análisis con la información obtenida de los <i>podcast</i> ?	19. ¿El uso del <i>podcast</i> mejora la capacidad de aprendizaje?
N	Válido	86	86	86	86
	Perdidos	0	0	0	0
	Media	3,12	3,17	3,84	4,03
	Mediana	3,00	3,00	4,00	4,00
	Moda	3	3	4	4
	Desviación estándar	1,314	1,098	,879	,900

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 29**

**Indicador: Reconoce el tipo de información obtenida del *podcast***

		7. Cuando el maestro revisa su trabajo hecho con información del <i>podcast</i> ¿Realiza observaciones?	16. ¿Con los <i>podcast</i> el alumno se enfrenta al conocimiento de expertos?
N	Válido	86	86
	Perdidos	0	0
	Media	2,56	3,34
	Mediana	2,50	3,00
	Moda	3	3
	Desviación estándar	1,298	1,058

Fuente: Elaboración propia.

**Dimensión: Actitudes afectivas**

**Tabla N° 30**

**Indicador: Valora el *podcast* como herramientas de aprendizaje**

		15. ¿El uso del <i>podcast</i> genera desorientación?
N	Válido	86
	Perdidos	0
Media		4,15
Mediana		4,00
Moda		5
Desviación estándar		,927

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 31**

**Indicador: Manifiesta confianza en el *podcast***

		10. ¿Los estudiantes del salón prefieren utilizar los <i>podcast</i> en lugar de otros materiales?	14. ¿Actualmente el <i>podcast</i> solo tiene usos comerciales?	17. ¿Confía en que el contenido del <i>podcast</i> es adecuado?
N	Válido	86	86	86
	Perdidos	0	0	0
Media		2,90	3,64	3,87
Mediana		3,00	4,00	4,00
Moda		3	3	4
Desviación estándar		1,029	,957	,930

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 32**

**Indicador: Se siente atraído por utilizar el *podcast***

		12. ¿Los estudiantes del salón usan los <i>podcast</i> solo por obligación?	13. ¿Utiliza el <i>podcast</i> solo por entretenimiento?
N	Válido	86	86
	Perdidos	0	0
Media		3,40	3,90
Mediana		3,00	4,00
Moda		3	5
Desviación estándar		1,032	,946

Fuente: Elaboración propia.

**Dimensión: Actitudes conductuales**

**Tabla N° 33**

**Indicador: Tiempo de uso del *podcast***

		2. ¿Cuántas veces escucha el <i>podcast</i> para poder entender el contenido?
N	Válido	86
	Perdidos	0
Media		3,66
Mediana		4,00
Moda		4
Desviación estándar		1,194

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla N° 34**

**Indicador: Frecuencia de uso del *podcast***

		1. ¿Con qué frecuencia utiliza el <i>podcast</i> en un mes?
N	Válido	86
	Perdidos	0
	Media	2,70
	Mediana	3,00
	Moda	3
	Desviación estándar	1,169

Fuente: Elaboración propia.

### 4.3. Discusión de resultados

En nuestro contexto no son muchos los estudios que se han realizado con respecto al *podcast*. Menos aún sobre las actitudes hacia su uso. De ahí la iniciativa de realizar un estudio con estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática y Sistemas de la Modalidad Virtual de la Universidad Continental en el ciclo 2014 – II.

Como se evidencia en los resultados, los estudiantes presentan una actitud de 3.3 sobre el uso del *podcast*; es decir, neutral (ni favorable, ni desfavorable), lo cual demuestra que no existe una intención y/o emoción por usar este recurso pese a que este es uno de los “más didácticos” que ofrece la modalidad virtual en Continental.

Sobre la dimensión cognitiva, la actitud neutral se mantiene con un 3.25. De ello se desprende que los *podcast* no responden a las necesidades académicas de los estudiantes o que no satisfacen sus expectativas al nivel que se espera. En cuanto a la dimensión afectiva, el puntaje es un poco más elevado con 3.64; sin embargo, no alcanza para determinar que la actitud es favorable. De ello se traduce que efectivamente hay una atracción hacia el uso del *podcast*, pero que puede mejorar para incrementar su valor. Finalmente, sobre la dimensión conductual, que

también aparece como neutral con un 3.02, se puede decir que las condiciones anteriores hacen que la frecuencia y tiempo de uso sea solo la necesaria. Es decir, no se utiliza este recurso por iniciativa propia.

Como ha señalado Piñeiro – Otero (s.f.), el *podcast* es una de las herramientas de la *web 2.0* que mayores potencialidades ofrecen en el ámbito de la educación. Por ello, su utilización se convierte en una oportunidad para que los profesores se aproximen a las nuevas generaciones de estudiantes, más aún de aquellos que optan por modalidades basadas en entornos virtuales. Sin embargo, en Continental, al parecer falta darle el impulso necesario en términos de apariencia, funcionalidad y contenido para difundir su uso y permitir un máximo aprovechamiento.

Y como se mencionó en un inicio no basta con tan solo implementar una nueva tecnología, sino adaptarla para que resulte atractiva. Yarlequé (2004), considera que las actitudes, aunque fueron por mucho tiempo estudiadas como parte del terreno de la psicología social, en las últimas décadas se ha enfatizado su importancia en la labor educativa. Hoy se busca que el educando adquiera capacidades pero con actitudes coherentes a ellas, que en el caso del uso del *podcast* permitan lograr conocer la herramienta, tener una carga afectiva hacia él y una predisposición a utilizarla.

## CONCLUSIONES

- Los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental presentan actitudes ni favorables, ni desfavorables sobre el uso de *podcast*.
- En el aspecto cognitivo sobre el uso del *podcast*, los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental presentan una actitud ni favorable, ni desfavorable.
- En el aspecto afectivo sobre el uso del *podcast*, los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental presentan una actitud ni favorable, ni desfavorable.
- En el aspecto conductual sobre el uso del *podcast*, Los estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental presentan una actitud ni favorable, ni desfavorable.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los docentes compartan mayor cantidad información: conferencias, clases, recomendaciones, etc., utilizando el *podcast* puesto que, como se ha demostrado, tiene un gran potencial educativo.
- Que el área académica evalúe la accesibilidad, apariencia y utilidad del *podcast* para hacer de él un material más atractivo que tenga mayor acogida entre los alumnos.
- Que los docentes evalúen constantemente a los estudiantes en base a su contenido para difundir su uso entre los estudiantes.
- Se recomienda adicionar nuevas variables (una nueva investigación podría abarcar otros recursos de aprendizaje, como los manuales autoformativos, las *vídeoclases*, *blogs*, *chats*, etcétera, o describir las actitudes hacia la modalidad virtual) y ampliar la muestra. Ello nos dará una información más completa sobre el uso de recursos en la modalidad virtual con el fin de mejorar el servicio para los estudiantes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila, E. (2003). *Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación como herramientas necesarias para la formación de estudiantes universitarios*. *Eric@ net*, 1-5.
- Baelo, R., & Cantón, I. (2009). Las tecnologías de la información y comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1 - 12.
- Batista, M. A. (2007). *Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Berenguer, G., Gómez, M. Á., Mollá, A., & Quintanilla, I. (2006). *Comportamiento del consumidor*. Barcelona: Editorial UOC.
- Berlo, D. (1984). *El proceso de la comunicación*. Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.
- Blázquez, F. (2001). *Sociedad de la información y educación*. Mérida: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Cabero, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y educación. *Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión digital*, 23-42.
- Cabero, J. (2007). *Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades*. *Tecnologías y Educación Educativas*, 1-19.
- Castañeda, D. (2003). *La comunicación por Internet al servicio de docentes y alumnos de nivel secundario. Casos: Colegios San Luis y Champagnat - Hermanos Maristas de Lima*. Lima, Perú.
- Chon, G. (2009). *El Podcast como herramienta de comunicación aplicada a la educación en la Universidad Dr. José Matías Delgado en la Escuela de Ciencias de la Comunicación (tesis de pregrado)*. San Salvador, El Salvador.
- Dido, J. C. (1999). *Taller de periodismo*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Novedades Educativas.
- Fernández, T., & García, A. (2001). *Medios de comunicación, sociedad y educación*. La Mancha: Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla.
- Ferraro, R., & Lerch, C. (1997). *Qué es qué en la tecnología*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica S.A.
- Galvez, A. (2011). *TIC en educación primaria*. San Francisco, California, USA: Bubok Publishing S.L.
- Goñi, I. (2000). *Algunas reflexiones sobre el concepto de información y sus implicancias para el desarrollo de las ciencias de la información*. *ACIMED*, 201 - 207.
- Grupo de Investigación Edufísica. (s.f.). *Las actitudes*. *REVISTA EDU - FÍSICA*.
- Guil, M. (2006). Escala mixta Likert - Thurstone. *Anduli - Revista Andaluza de Ciencias Sociales*, 81 - 95.

- Gumucio, S. (2011). *Ejemplo de encuestas CAP*. Francia: Médecins du Monde.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Jiguán, B. (2012). *El blog como herramienta para la enseñanza - aprendizaje en el curso comunicación oral y escrita del ITC*. Guatemala.
- Lozano, J. C. (2007). *Teoría e investigación de la comunicación de masas*. México: Pearson Educación de México.
- Mallma, E. (2012). *Actitudes sobre navegación de internet en estudiantes de Ciencias de la Comunicación Universidad Nacional del Centro del Perú (tesis de pregrado)*. Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Medrano, C. (2006). *El poder educativo de la televisión*. Revista de Psicodidáctica Vol. 11, núm 1, 93 - 107.
- Meneses, G. (2007). *NTIC, interacción y aprendizaje en la universidad*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.
- Natta, P., & Pelosio, E. (2008). *Teoría(s) de la comunicación*. Córdoba: ECI - UNC.
- Ongallo, C. (2007). *Manual de comunicación: Guía para gestionar el conocimiento, la información y las relaciones humanas en empresas y organizaciones*. Madrid, España: Editorial Dykinson S.L.
- Pacheco, F. (2008). *Análisis Cuantitativo de la Programación de XHCOM 105.9 Mhz SICOM RADIO Puebla durante Mayo, Junio y Julio de 2006. Tesis de licenciatura publicada, UDLAP*. Puebla, México.
- Palazón, J. (2011). *El videopodcast: Una tecnología Web 2.0 al servicio de la interpretación instrumental para alumnos de música en educación secundaria*. Cartagena, Colombia.
- Piñeiro – Otero, T. (2001). *La utilización de los podcast en la universidad española: entre la institución y la enseñanza. Hologramática, Facultad de Ciencias Sociales – UNLZ (N°15) , 27 – 49*.
- Piñeiro – Otero, T. (s.f.). *Los podcast: de la radio web hacia un paradigma de mobile learning*.
- Quiroz, M. T. (2001). *Aprendiendo en la era digital*. Lima, Perú: Fondo de Desarrollo Editorial de la Universidad de Lima.
- Quiroz, M. T. (2003). *Aprendizaje y comunicación en el siglo XXI*. Lima: Grupo Editorial Norma.
- Quiroz, M. T. (2012). *Sobre la comunicación, los jóvenes y el aprendizaje*. Observatorio, 1-22.
- Ramos, A., & Caurcel, J. (2011). *Los podcast como herramienta de enseñanza - aprendizaje en la universidad*. Profesorado: revista de currículum y formación del profesorado. España.
- Romo, M. C. (1987). *Introducción al conocimiento y práctica de la radio*. México DF, México: Editorial Diana.

- Salinas, J. (2004). *Innovación docentes y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento, 1-16.
- Sellas, T. (2011). *El podcasting: La (r)evolución sonora*. Barcelona, España: Editorial UOC.
- Tejedor, F., & García, A. (1996). *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid, España: NARCEA S.A.
- Vidal, M. (2006). *Investigación de las TIC en la educación*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 539-552.
- Yarlequé, L. (2004). *Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria*. Lima, Perú.

## Páginas web

- Arteaga, C. (Diciembre de 2013). *La radio como medio para la educación*. Obtenido de Razón y palabra: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n36/carteaga.html>
- Bulege, W. (s.f.). *¿Cómo elaborar un artículo científico bajo el formato IMRYD?* Obtenido de Universidad Continental: <http://www.universidad.continental.edu.pe/Portal/documentos/investigacion/como%20escribir%20un%20articulo%20cientifico%20bajo%20el%20formato%20IMRYD.pdf>
- Cabero, J. (s.f.). *La sociedad de la información y el conocimiento: transformaciones tecnológicas y sus repercusiones en la educación*. Obtenido de La sociedad de: [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/biblioteca/l\\_1400/enLinea/5.pdf](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l_1400/enLinea/5.pdf)
- Centro de Escritura Javeriano. (2013). *Normas APA*. Obtenido de <http://portales.puj.edu.co/ftpcentroescritura/Recursos/Normasapa.pdf>
- Centro de Estudios Universitarios Arkos. (s.f.). *Algunas normas para usar el estilo APA en los trabajos escritos de carácter académico*. Obtenido de <http://www.ceuarkos.com/CEUARKOS%20APA.pdf>
- El proceso de la comunicación*. (s.f.). Obtenido de zonalibre.org: <http://teoriacomunicacion.zonalibre.org/archives/Libro/UNIDAD%20I.pdf>
- Feria, A. (s.f.). *La prensa en la educación*. Obtenido de <http://tecnologiaedu.us.es/cursos/29/html/cursos/tema-f/presentacion.htm>
- Jiménez, I. (2009). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el ámbito escolar*. Jaén: [www.publicatuslibros.com](http://www.publicatuslibros.com)
- Mchn, G. (20 de Noviembre de 2011). *Curso Discurso Científico*. Obtenido de Slideshare: <http://es.slideshare.net/GabMchn/el-mtodo-imryd>
- Merayo, A. (2000). *Identidad, sentido y uso de la radio educativa*. Obtenido de <http://www.bocc.ubi.pt/pag/merayo-arturo-radio-educativa.html>

Paquito. (26 de julio de 2013). *Tecnología*. Obtenido de Académica - Comunidad digital de conocimiento: <http://www.academica.mx/blogs/tecnolog%C3%ADa>

Pontificia Universidad Católica de Chile. (2011). *Normas APA*. Obtenido de Bibliotecas UC: <http://guiastematicas.bibliotecas.uc.cl/normasapa/linea/web>

Ramírez, M. M. (s.f.). La importancia de la televisión como espacio para la construcción de la sociedad: el caso de la radio y televisión de Andalucía, España. Obtenido de: <http://gmje.mty.itesm.mx/RamirezAlvarado.pdf>

Real Academia Española. (2015). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>

Rodero, E. (1997). Obtenido de La radio educativa: <http://bocc.ubi.pt/pag/rodero-emma-radio-educativa.html>

## **ANEXOS**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA – PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

“Actitudes hacia el *podcast* en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II”

Problema General	Objetivos	Marco Teórico Conceptual.	Hipótesis.	Variables e indicadores	Metodología																
<p><b>¿Cómo son las actitudes hacia el uso del <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 - II?</b></p> <p><b>Problemas Secundarios</b></p> <p>a.¿Cómo son las actitudes cognitivas hacia el uso del <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 - II?</p> <p>b.¿Cómo son las actitudes afectivas hacia el uso del <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 - II?</p> <p>c.¿Cómo son las actitudes conductuales hacia el uso del <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 - II?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Describir las actitudes hacia el uso del <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>a. Describir las actitudes cognitivas hacia el uso del <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II.</p> <p>b. Describir las actitudes afectivas hacia el uso del <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II.</p> <p>c. Describir las actitudes conductuales hacia el uso del <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II.</p>	<p><b>Teoría del funcionalismo.</b> La teoría funcionalista tiene su origen en la corriente funcionalista general de la sociología. Una de las primeras aplicaciones de esta perspectiva en la comunicación la dio Harold Lasswell en el año 1948. El experto partió de la pregunta ¿qué función cumple este mensaje en relación a la sociedad, al correcto funcionamiento y al desarrollo armónico de esta última?</p> <p>La teoría del funcionalismo señala que todo agente debe ser considerado como parte de un sistema natural, cuyo objetivo es funcionar correctamente, crecer y desarrollarse. Cualquier agente que vaya en contra de esta función principal debe ser “neutralizado”. Bajo esta lógica, en comunicación, la teoría funcionalista diferencia a los mensajes funcionales y no funcionales.</p> <p><b>TIC.</b> Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son aquellas tecnologías que tratan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información utilizando el <i>hardware</i> y el <i>software</i> más adecuado como sistema informático, que dependerá de la utilidad que se quiera aplicar.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>Las actitudes hacia el uso <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II, son favorables.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>H1. Las actitudes cognitivas hacia el uso <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II, son favorables</p> <p>H2. Las actitudes afectivas hacia el uso <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II, son favorables.</p> <p>H3. Las actitudes conductuales hacia el uso <i>podcast</i> en estudiantes de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental en el periodo 2014 – II, son favorables.</p>	<p><b>Variable:</b></p> <p>Actitudes hacia el uso del <i>podcast</i></p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cognoscitivo</li> <li>Afectivo</li> <li>Conductual</li> </ul> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>Variable: Actitudes hacia el uso del <i>podcast</i></p> <p><u>Dimensión - Cognoscitivo:</u></p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza y realiza análisis de la información que obtiene del <i>podcast</i></li> <li>Diseña estrategias de aprendizaje con la información obtenida del <i>podcast</i></li> <li>Reconoce el tipo de información obtenida del <i>podcast</i></li> <li>Promedio de aprendizaje</li> </ul> <p><u>Dimensión - Afectivo:</u></p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Valora el <i>podcast</i> como herramientas de aprendizaje</li> <li>Manifiesta confianza en el <i>podcast</i></li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Por el tipo de investigación, el presente estudio reúne las condiciones metodológicas de una investigación descriptiva.</p> <p>El alcance es descriptivo.</p> <p><b>Nivel de la investigación</b></p> <p>De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación, reúne por su nivel las características de un estudio descriptivo</p> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA:</b></p> <p><b>Población universo:</b> Estudiantes de las diferentes carreras de la modalidad virtual de la Universidad Continental. En total 784 estudiantes distribuidos en 7 carreras.</p> <p><b>Población objetivo:</b> La población objetivo estará conformada por el total de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Informática de la modalidad virtual de la Universidad Continental.</p> <table border="1" data-bbox="1783 983 2179 1257"> <thead> <tr> <th colspan="2">CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA</th> </tr> <tr> <th>Ciclo</th> <th>Cantidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td><b>TOTAL</b></td> <td><b>72</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Técnicas</b></p> <p>Se utilizará la técnica de la encuesta con aplicación del cuestionario como instrumento, para establecer el nivel de</p>	CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA		Ciclo	Cantidad	1	39	2	13	3	15	4	4	5	1	<b>TOTAL</b>	<b>72</b>
CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA																					
Ciclo	Cantidad																				
1	39																				
2	13																				
3	15																				
4	4																				
5	1																				
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>																				

		<p><b>Podcast.</b> Es un conjunto de archivos digitales de sonido que están disponibles en la <i>web</i> y que pueden ser escuchados desde cualquier dispositivo electrónico (<i>smathphone</i>, <i>tablet</i>, ordenador, reproductor de mp3, etcétera). Su ventaja principal es que puede ser almacenado para su posterior reproducción, dándole al usuario la posibilidad de tener contenidos variados y escucharlos en momento que desea y desde el lugar que le convenga.</p> <p><b>Actitud.</b> Es una forma de ser, una postura. Se trata de tendencias, de “disposiciones a”. Es también una variable intermedia entre la situación y la respuesta, que permite explicar que, entre las posibles alternativas de un sujeto, sometido a un estímulo, este adopte una determinada práctica y no otra.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se siente atraído por utilizar el <i>podcast</i></li> </ul> <p><u>Dimensión – Conductual:</u></p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de uso del <i>podcast</i></li> <li>• Frecuencia de uso del <i>podcast</i></li> </ul>	<p>conocimiento de los acerca del <i>podcast</i> como herramienta.</p> <p>Asimismo, se empleará la técnica de la medición de actitudes con aplicación de un escalograma de tipo Likert para establecer la intensidad y orientación de las actitudes de los estudiantes acerca del <i>podcast</i>.</p>
--	--	---	--	--	---

**Lista de estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la  
modalidad virtual de la Universidad Continental – 2014 - II**

Código	Apellidos y Nombres
2014200393	Abregú Rodríguez Luis Fernando
2013122782	Achulli Donayres Rafael Clemente
2014132771	Aguilar Ojeda Cristian Angel
2014237595	Alcántara López Luis Manuel
2014224591	Arias Huertos Erick Santiago
2014204049	Arrieta Barrientos Luis Alberto
2014237573	Aylas Capcha Limns Jartu
2014208560	Belevan Franco Guillermo Juan
2014239823	Belluz Solis Ricardo
2014236358	Benito Carbajal Alexander Misael
2014234042	Bustamante Ortega Jorge Luis
2014207110	Caceres Serna George Wiler
2014231397	Cachuan Zagaceta Arturo Luis
2014238585	Caja Jala Jhojan Brener
2013229946	Capcha Carbajal Hernán William
2014232163	Carhuamanta Rojas Eduardo Stevens
2013226550	Carhuapoma Acevedo Antony Henry
2013113434	Castro Chumbes Ciro Isaias
2013231118	Castro Cuevas Nilo Richard
2014237292	Castro Sanchez Vladimir William
2014230497	Ccama Saico Heber Francisco
2014233142	Cervantes Flores Jorge Luis
2014110621	Chanca Martínez Luis Alberto
2014239058	Chavez huaranga Pedro Luis
2013133111	Chuquihuanca Aldana Pedro Abel
2014238260	Cortijo Segovia Ricardo Antonio
2014234446	Cruz Aique Ruben
2013226156	Cuenca Chumpitaz Ricardo Neals
2014238484	Delgado Mallasca Katterine Lina
2014136001	Espinoza Leon Wilmer Jorge
2014204151	Estrada Flores Rosalvino Ismael
2014238574	Fernández Estrella Victor Alfonso
2014223961	Fernandez Pomachagua Melvin Cesar
2014240342	Fierro Yauri Chris Erick
2014229327	Flores Avila Ibrahim Nereo
2014238901	Gabriel Quispe Yoel
2013209630	Goytendía Centeno Jhosep Marvin
2014230431	Guillermo Perchontinta Nelton Jhon
2014140400	Gutarra Montalvo Percy Roly
2014232523	Hidalgo Mayhuasca Michael Alfredo

2014204263	Huaman Huaman Jesus Alberto
2014230969	Huarcaya Camargo Jose Luis
2014240252	Huerta Guzman Rolando Miguel
2014231577	Jancachagua Napan Andy Williams
2014230958	Jayo Galindo Antonio Rolando
2013231130	Kamel Gomez Luis Gustavo
2014113196	Larios Francia Monica Roxana
2014239069	Lazo Díaz Enrique
2014237764	León Montoya Maria Elizabeth
2014234424	Llerena Ramos Eric Cristian
2014217368	Madueño Chuquillanqui Jerson Alcides
2014137978	Mallqui Alcocer Rafael Angel
2014224872	Manrique de Lara Vidalón Alicia Elizabeth
2014204959	Maravi Dominguez James
2014236572	Matos Huaman dennys mitchell
2014234783	Medina Escalante Franklin Jerry
2014115143	Mendoza Oroya Franck Joel
2013122861	Merino Guevara Carlos Fernando
2014239812	Montes Abarca Yuleymy Melissa
2014224906	Mori Quispe JAVIER ALBERT
2014140017	Ñaupari Rafael Pablo Almir
2013228642	Novoa Pachas Lizier Jasmin
2013116167	Olazabal Napurí Cecilia Juliet Ayleen
2014239317	Olivera Loayza Fernando
2014206771	Ordoñez Pizarro Ronald Vicente
2014231948	Ordoñez Valdez Hugo Alberto
2014139835	Oré Tarazona Erick Anton
2013121332	Pardo Damas Gilmer José
2013201979	Prado Ramirez William Edward
2014238552	Quintanilla Peña Irvin Jeysson Stiv
2013123693	Quinto Pinao Rocky
2013132761	Quispe Borja Kenyo Estéfan
2013226752	Rojas Marcelo Geanlee Ronald
2013226774	Rojas Marcelo John Kennedy
2014121689	Rojas Zuñiga Stefani Yuliana
2014239744	Romani Bartolo Nilton Ciro
2014200269	Romero Aguirre Enrique Raúl
2014201114	Romero Aguirre Patricia Elizabeth
2014233108	Rua Taipe Francisco
2014238125	Saavedra Barreto Ricardo Alfonso
2014139048	Saavedra Cueva Ernesto Enrique
2013205063	Saldarriaga Lara Miguel Angel
2014202665	Samaniego Pimentel Aldo Enrique
2014202766	Sedano Koo Alam Jhon

2014233861	Silva Zapata Carlos Alberto
2013230511	Socualaya Cordova Jean Pool
2014230295	Suárez Aguilar Leslie Tivisay
2014238800	Taípe Reynoso Ronald
2014233704	TEMOCHE KIRNER JORGE SEBASTIAN
2014142536	Ticse Aliaga Frank Eder
2014224007	Trujillo Lancho Ricardo
2014210619	Ucharico Calisaya Bartolome
2014229912	Urtecho Enriquez Rolando Milton
2014232444	Vergara Goicochea Felix Alberto
2014205309	Vicente Francia Luis Antonio
2013225155	Yachachín Palomino William Frank
2014231724	Ybarhuen Manrique Angel Francisco
2014204487	Ydrogo Ramirez Eduardo

CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE ACTITUDES SOBRE EL PODCAST

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: Hombre  Mujer  Semestre \_\_\_\_\_

Lea y analice detenidamente cada una de los cuestionamientos siguientes y conteste lo que se le solicita (de la manera más sincera posible).

**1. ¿Con qué frecuencia utiliza el *podcast* en un mes?**

- a) Una vez al mes.
- b) Cada quince días.
- c) Una vez a la semana
- d) Cada tercer día.
- e) Todos los días.

**2. ¿Cuántas veces escucha el *podcast* para poder entender el contenido?**

- a) Una vez.
- b) Dos veces.
- c) Tres veces.
- d) Más de tres veces.
- e) No lo escucho.

**3. ¿Qué tipos de *podcast* ha escuchado o escucha?**

- a) Educativos.
- b) Comerciales.
- c) Informativos.
- d) Musicales.
- e) Ninguno.

**4. Señale el sitio que más utiliza para escuchar el *podcast*:**

- a) Sound cloud      b) Mixcloud      c) iTunes      d) iVoox      e) Otro

**5. ¿Qué hace con el *podcast*?**

- a) La escucho y lo comparto.
- b) Solo lo escucho.
- c) Lo copio en algún dispositivo.
- d) Lo utilizo para trabajos.
- e) Nada.

**6. ¿Estudia para el examen de alguna materia con información del *podcast*?**

- a) Nunca      b) Casi Nunca      c) A veces      d) Casi siempre      e) Siempre

**7. Cuando el maestro revisa su trabajo hecho con información del *podcast* ¿Realiza observaciones?**

- a) Nunca      b) Casi Nunca      c) A veces      d) Casi siempre      e) Siempre

8. ¿Los profesores evalúan la comprensión de los *podcast* que solicitan que escuchen los alumnos?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

9. ¿Los maestros del salón solo encargan el uso del *podcast*, pero sin asesorar sobre su descarga y forma de uso?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

10. ¿Los estudiantes del salón prefieren utilizar los *podcast* en lugar de otros materiales?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

11. ¿Los estudiantes del salón bajan el *podcast* que los maestros les piden, pero no los escuchan?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

12. ¿Los estudiantes del salón usan los *podcast* solo por obligación?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

13. ¿Utiliza el *podcast* solo por entretenimiento?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

14. ¿Actualmente el *podcast* solo tiene usos comerciales?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

15. ¿El uso del *podcast* genera desorientación?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

16. ¿Con los *podcast* el alumno se enfrenta al conocimiento de expertos?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

17. ¿Confía en que el contenido del *podcast* es adecuado?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

18. ¿La mejor forma de aprender es escuchando y haciendo trabajos de análisis con la información obtenida de los *podcast*?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

19. ¿El uso del *podcast* mejora la capacidad de aprendizaje?

- a) Nunca    b) Casi Nunca    c) A veces    d) Casi siempre    e) Siempre

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

## Presupuesto

Para la ejecución de la investigación se calculan los siguientes gastos:

Concepto	Importe en S/.
<b>A. Bienes</b>	
• Papel	50.00
• USB	45.00
<b>B. Servicios</b>	
• Impresiones	100.00
• Copias	80.00
• Pasajes	120.00
• Viáticos	80.00
• Llamadas	100.00
• Otros	25.00
<b>Total</b>	<b>600.00</b>

## Cronograma

Esta investigación se realizó a partir del siguiente cronograma:

Meses  Actividades	Meses											
	Noviembre 2014	Diciembre 2014	Enero 2015	Febrero 2015	Marzo 2015	Abril 2015	Mayo 2015	Junio 2015	Julio 2015	Agosto 2015	Setiembre 2015	Octubre 2015
1. Aprobación del proyecto de tesis	X											
2. Reelaboración del proyecto		X	X									
3. Ampliación del Marco Teórico			X	X								
4. Preparar inst. recolección datos					X	X						
5. Aplicación de instrumentos							X					
6. Sistematización de información							X					
7. Análisis e interpretación								X				
8. Redacción del borrador									X	X		
9. Revisión del borrador										X	X	
10. Redacción final											X	
11. Presentación											X	
12. Sustentación												X