

Elaboración de un manual mediante el método Delphi para la enseñanza de patronaje

Diana Carolina Valdiviezo-Rodríguez

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
dvaldiviezo566@puce.edu.ec

Aitor Larzabal-Fernández

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato
alarzabal@pucesa.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación se fundamenta en la constatación de que alumnos del Módulo Formativo “Procesos, Técnicas e Industrialización de Patronos de Prendas y Complementos de Vestir” no consiguen el nivel deseado en el conocimiento de la asignatura. Por ello se decide realizar un manual para la asignatura basado en la teoría del Aprendizaje Significativo de David Ausubel. El objetivo es usar la Método Delphi para llegar a consensos de diferentes expertos sobre los contenidos del manual. Para el efecto se realiza una primera fase de diagnóstico de la situación a través de encuestas y entrevistas “Adhoc”, del cual nacen los aspectos para la segunda fase en la cual se usa el método Delphi. Después de la tercera ronda del Delphi se obtuvo un coeficiente de concordancia de Kendall $W = ,854$ ($p \leq 0,05$) por lo que los consensos logrados en las tres rondas del Delphi se usan para crear el manual. Se concluye que la metodología usada para crear este manual puede ser usada en la creación de otros tipos de manuales.

Palabras Clave: DELPHI, PATRONAJE, DISEÑO, MANUAL

ABSTRACT

Elaboration of a Manual Using the Delphi Method to Teach Pattern Making

This research is based on the finding that students of the Formative Module “Processes, Techniques and Industrialization of Garments and Accessories Patterns” do not achieve the wanted learning outcomes. Therefore, a manual of the subject, based on the theory of Meaningful Learning by David Ausubel, is going to be made. The main objective is to use the Delphi Method to reach consensus among different experts about the manual contents manual. For this, a first phase of the situation diagnosis is carried out through “Adhoc” surveys and interviews, and they were the starting point for the second phase which uses the Delphi method. After the third round of Delphi, a concordance coefficient of Kendall $W = ,854$ ($p \leq 0.05$) was obtained, so the consensuses achieved in the three Delphi rounds are used to create the manual. It is concluded that the methodology applied to create this manual can be used for the creation of other types of manuals.

Keywords: DELPHI, PATTERN, DESIGN, MANUAL.

Introducción

La presente investigación se desprende de un proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magister en Ciencias de la Educación. En el mismo se crea un manual para el Módulo Formativo “*Procesos, Técnicas e Industrialización de Patrones de Prendas y Complementos de Vestir*” basado en el concepto de aprendizaje significativo de David Ausubel. El manual se crea debido a que varios estudiantes del módulo mencionado parecen no conseguir el nivel deseado en el aprendizaje (Valdiviezo Rodríguez, 2017). El objetivo principal del texto es determinar los contenidos que abordará el manual en base al Método Delphi. Para lograrlo se analizan los referentes teóricos sobre el aprendizaje significativo y el Método Delphi, se diagnostica la situación actual de los conocimientos y necesidades de los alumnos y finalmente, se elabora el cuestionario para las rodadas del Delphi.

Marco teórico

En la historia de la psicología muchos han sido los paradigmas que han expuesto sus diferentes puntos de vista sobre el aprendizaje, el enfoque dinámico, la Gestalt, el enfoque sistémico entre otros, pero de entre todas las visiones destacan

dos, el conductismo y el cognitivismo. Dentro del conductismo, iniciado por el condicionamiento clásico se estudió la relación entre estímulos y respuestas, más adelante se introduce la idea del condicionamiento operante, en el que, el estímulo era predecesor de una conducta deseada o indeseada. Desde esta perspectiva el aprendizaje solo sería una constatación de la relación entre estímulos y respuestas desde la propia experimentación. El conductismo pues, en sus inicios, no se preocupó sobre los procesos psicológicos que ocurrían mientras se daba el aprendizaje, es más, lo obviaba para centrarse únicamente en la conducta medible. De ser así no se concebía la idea de aprendizaje latente ni tampoco de ningún tipo de “inshigt”. Ese paradigma, trasladado a la esfera de la educación, se transforma en una metodología repetitiva y memorística, fría y sobre todo medible a través de las calificaciones dadas. Por muchos años, en las diferentes unidades educativas el aprendizaje se dio de esa manera racional y alejada de la esfera emocional.

Años más adelante, el paradigma cognitivista empezó a cobrar fuerza, el mismo que se centraba en estudiar qué es lo que pasaba entre el estímulo y la respuesta, es decir, que procesos mentales estaban actuando entre uno y otro. Autores como Piaget, Bruner, Vigotsky o Ausubel enun-

ciaron sus diferentes modelos (Falieres & Antolin, 2007). Este nuevo paradigma revolucionó la manera en la que se percibía el mundo, y también el aprendizaje y por consiguiente la educación formal. En las últimas décadas, se han desarrollado numerosos métodos didácticos, basados en diferentes procesos psicológicos como la atención o la percepción y también las emociones, más aún cuando ha quedado demostrada la relación entre las emociones y la memoria.

Por lo cual, y regresando al planteamiento del problema, en la presente investigación se elaboró un manual basándose en los postulados de Ausubel del aprendizaje significativo, que puede definirse como un proceso en el que la nueva información adquirida se conecta con la preexistente representando, reinterpretando y reconstruyendo ambas informaciones (Ausubel, 1978). Además, considerando la teoría de Ausubel con respecto al material potencialmente significativo se requiere que el mismo sea llamativo y que la organización del contenido vaya de lo general a lo particular y al mismo tiempo incentivar la investigación considerando otras fuentes de información mediante una redacción adecuada y recursos icónicos como imágenes; por lo tanto para que el manual resulte potencialmente significativo se incluyó también la interacción con actividades en la web como Educaplay.

Educaplay es una plataforma que permite crear actividades educativas multimedia como: crucigramas, preguntas abiertas o cerradas, pulsar sobre el lugar correcto, emparejar, rellenar palabras, entre otros (Salazar & Rosario, 2014). Sirve para que el profesor prepare diferentes actividades multimedia con el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación y para que un alumno pueda lograr el aprendizaje significativo por medio de la interacción de estas actividades, además que proporciona un amplio número de recursos que permiten el análisis de los problemas desde la forma diferente de representación.

Para la elaboración del manual se usa el método Delphi, basada en la suposición de que el consenso entre un grupo de expertos será la mejor solución a un problema (González Teruel & Barrios Cerrejón, 2012). Según los mismos autores los expertos pueden ser los interesados, los especialistas o los facilitadores. Los primeros serían los que están directamente afectados, en este caso los estudiantes del módulo, los segundos en cambio serían los que tienen experiencia en el tema, en este caso serían profesionales de la formación en módulos similares y/o diseño, finalmente el tercer grupo no se consideraría en esta investigación.

Se considera que el primer uso del método Delphi fue en la década de los 40 y que desde entonces ha sido usado en numerosas investigaciones (Reguant-Álvarez & Torrado-Fonseca, 2016). Este método busca el consenso de una serie de expertos a través de rondas donde buscando la solución a un problema determinado, se presume que las respuestas de los expertos varían a lo largo del tiempo, basándose en los aportes de los otros expertos.

Por otra parte, es necesario mencionar que en esta técnica se garantiza el anonimato de los expertos, con el fin de controlar posibles sesgos. Una vez terminada cada consulta o ronda, los investigadores analizan las respuestas, cualitativa o cuantitativamente con el fin de preparar la siguiente ronda (Reguant-Álvarez & Torrado-Fonseca, 2016).

En método mencionado ha sido ampliamente usado en ámbitos educativos (Cruz Ramírez & Martínez Cepeda, 2012) (Cabrerero Almenara & Infante Moro, 2014), podría mencionarse su uso en la validación de un cuestionario (Robles Garrote & Rojas, 2015) o su uso en la evaluación del rol de los educadores (Orte, Ballester, Vives, & Armer, 2015).

Los diferentes componentes del manual desarrollado toman como referencia cada uno de los consensos logrados a través del método citado. Para considerar que se ha llegado a un consenso entre los ex-

pertos existen diferentes herramientas estadísticas, cuando existen dos observadores uno de los más usados es el Coeficiente de Kappa de Cohen (Cerdeira & Villaruel, 2008) cuando la codificación de los puntajes es nominal/categorial u ordinal, en cambio cuando son más de dos es conveniente usar en cambio el Kappa de Fleiss (Torres Gordillo & Perera Rodriguez, 2009), para puntajes de tipo razón o intervalar en cambio puede ser usado el coeficiente de correlación interclase de acuerdo absoluto, conocido como ICC (Dubé, 2008) en el caso de la presente investigación se decidió usar el coeficiente de concordancia de Kendall que mide el rango de acuerdo entre m conjuntos de n rangos (Badii, Guillen, Lugo, & Aguilar, 2014).

La medición del acuerdo entre jueces basándose en esas herramientas estadísticas, puede enmarcarse en la teoría de la decisión estadística, procedimiento de decisión muy usado en las Ciencias Sociales (Pérez Santamaría, Manzano Arrondo, & Hassan Fazeli, 1999), en el que se realizan dos hipótesis, la hipótesis nula (H_0) y la alternativa (H_1). En el caso de la presente investigación, se considera la falta de acuerdo como la hipótesis nula y el acuerdo entre expertos como hipótesis alternativa, usando el coeficiente de concordancia de Kendall (W) y su significancia como medida de decisión.

Materiales y métodos

La presente investigación, desde el punto de vista de Hernández Sampieri podría considerarse mixta, predominantemente cualitativa (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014), con un alcance exploratorio-descriptivo.

La investigación se desarrolla en dos fases, la primera de diagnóstico de la situación y la segunda de elaboración del manual.

Participantes

Para el diagnóstico de la situación se elaboró “Ad hoc” una encuesta de diagnóstico a 64 estudiantes de bachillerato y una entrevista semiestructurada de diagnóstico a 3 profesoras del módulo.

Para las diferentes rondas de Delphi se contó con 5 expertos. El muestreo para la elección de los expertos fue no probabilístico (Pimienta Lastra, 2000) de tipo bola de nieve o muestreo en cadena, muy usado en investigaciones donde la muestra es difícil de encontrar (Mantecón, Calafat, Becoña, & Roman, 2008) en el que se contacta con un sujeto que cumple las características necesarias y se le anima a proporcionar el contacto de otras personas conocidas con las características buscadas.

Se considera a la modalidad de expertos como especialistas en base a la distinción elaborada por (González Teruel & Barrios Cerrejón, 2012). Para la elección de especialistas se consideran los siguientes criterios:

- i. Mínimo 2 años de experiencia en el campo profesional como diseñador y/o patronista.
- ii. Mínimo 2 años de experiencia como Docente en módulos o asignaturas relacionadas al diseño y/o patronaje.
- iii. Título universitario en diseño de modas o similares

Características de los seleccionados:

- i. De 3 a 6 años de experiencia en la industria de la confección como diseñadoras y patronistas.
- ii. De 2 a 5 años de experiencia en docencia relacionada con el diseño y el patronaje.
- iii. El 100% de las seleccionadas contaba con título universitario en diseño de moda o similar.

Herramientas

Encuesta de diagnóstico: Se elaboró un instrumento de diagnóstico de la situación actual de los estudiantes de bachillerato basado en la operacionalización de las variables que constaba de 14 ítems usando escala Likert que median 7 Dimensiones de las variables: Conveniencia del manual, Nivel de competencia en confección y Percepción de necesidades curriculares.

Tabla 1. Diagnóstico

VARIABLES	DIMENSIONES
Nivel de competencia en patronaje	Tomar medidas
	Patrones de Prendas
	Interpretación de modelos
	Modificaciones
Percepción de necesidades curriculares	Necesidad de revisión
	Vacío curricular
Nivel de competencia en confección	Mantenimiento básico de máquinas
	Ensamblado de prendas
Manual	Conveniencia

Fuente: Elaboración propia

Entrevista semiestructurada de diagnóstico: Se elaboró una entrevista de diagnóstico de la situación nacida de la operacionalización de las variables Nivel de Competencia en Patronaje, Percepción de necesidades curriculares y manual. Constaba de 7 Dimensiones y 11 ítems.

Tabla 2. Diagnóstico semiestructurado

VARIABLES	DIMENSIONES
Nivel de competencia en patronaje	Tomar medidas
	Patrones de Prendas
	Interpretación de modelos
	Modificaciones
Percepción de necesidades curriculares	Necesidad de refuerzo
	Vacío curricular
Manual	Conveniencia

Fuente: Elaboración propia

Cuestionario Delphi: Se elaboraron 3 cuestionarios Delphi, conforme se desarrollaban las rondas, basados en las variables: Conocimiento básico sobre el diseño de modas, utilidad del Educaplay y conocimiento del patrón de prendas. Contaba con 6 dimensiones y diferentes números de ítems por cada ronda (15-20) usando la escala Likert (4 -como altamente necesario, 3 -como en gran medida-, 2 -medianamente-, y 1 -en poca medida)

Tabla 3. Cuestionario Delphi

VARIABLES	DIMENSIONES
Realizar el patrón de prendas	Tomar medidas
	Patrones de Prendas
	Interpretación de modelos
	Modificaciones
Conocimiento básico sobre diseño de modas	Conveniencia
Educaplay	Utilidad

Fuente: Elaboración propia

Procedimiento metodológico

El proceso de investigación se resume en los siguientes pasos:

1. Revisión bibliográfica
2. Elaboración del marco teórico
3. Operacionalización de Variables y elaboración de encuesta y entrevista de diagnóstico
 - a. Operacionalización Encuesta de diagnóstico.
4. Encuesta piloto
5. Aplicación de encuesta y entrevista de diagnóstico
6. Análisis e interpretación de datos del diagnóstico.
7. Elaboración del cuestionario Delphi de la primera ronda en base al diagnóstico
8. Búsqueda y contacto con expertos
9. Primera ronda Delphi, análisis de resultados y modificación cuestionario Delphi.
10. Segunda ronda Delphi, análisis

Tabla 4. Proceso de investigación

Variables	Dimensiones	Indicador	Número de los Ítems
Nivel de competencia en patronaje	Tomar medidas	Ubicación de la cinta métrica.	1
	Patrones de prendas	Saber tomar medidas.	
		Saber sobre el proceso para realizar patrones.	2
		Operaciones básicas de matemática.	
		Conocimiento de cuadros de talla y los tantos proporcionales.	3
		Manejo y ubicación de reglas.	4
		Simbología de los patrones.	
	Interpretación de modelos	Saber aplicar el diseño en el patrón.	5 y 15
Modificaciones	Corregir errores de la prenda en el patrón.	6	
Percepción de necesidades curriculares	Necesidad de revisión	Falencias en algunos temas de la materia.	7
	Vacío curricular	No recuerdan varios temas/contenidos de la materia.	8
Nivel de competencia en confección	Mantenimiento básico de máquinas	Manipulación de tensores.	9
		Sabe cambiar las agujas.	10
	Ensamblado de prendas	Conocimiento sobre procesos para armar una prenda.	11 y 12
Manual	Conveniencia	Conveniente o no conveniente.	13y 14

Fuente: Elaboración propia

b. Operacionalización Entrevista de Diagnóstico:

Variables	Dimensiones	Indicador	Número de los Ítems
Nivel de competencia en patronaje	Tomar medidas	Ubicación de la cinta métrica.	1
		Saber tomar medidas.	
	Patrones de prenda	Saber sobre el proceso para realizar patrones.	2
		Simbología de patrones.	
		Manejo y ubicación de reglas.	3
	Interpretación de modelos	Saber aplicar el diseño en el patrón.	4 y 5
Modificaciones	Corregir errores de la prenda en el patrón.	6	
Percepción de necesidades curriculares	Necesidad de refuerzo	Falencias en algunos temas de la materia.	7
	Vacío curricular	No recuerdan varios temas/contenidos de la materia.	8
Manual	Conveniencia	Conveniente o no conveniente.	9,10 y 11

Fuente: Elaboración propia

de resultados y modificación cuestionario Delphi.

11. Tercera ronda Delphi, análisis de resultados y redacción de conclusiones.

12. Elaboración del manual en base a los resultados del Delphi.

13. Validación del manual.

Variables	Dimensiones	Indicador
Realizar el patrón de prendas	Tomar medidas	Antropometría
		Ubicación de la cinta métrica.
		Saber tomar medidas.
	Patrones de prendas	Conocimiento de cuadros de talla y los tantos proporcionales
		Trazo base.
		Trazo base del corpiño y el juego de pinzas.
	Interpretación de modelos	Trazo base del vestido.
Modificaciones	Transformaciones del patrón base.	
Conocimiento básico sobre diseño de modas	Conveniencia	Corregir errores de la prenda en el patrón.
Educaplay	Utilidad	Conviene o no.
		Útil o no.

Fuente: Elaboración propia

Resultados y Discusión

Fase de diagnóstico:

El análisis de la encuesta de diagnóstico se realizó atendiendo a las medidas de tendencia central, tanto media, mediana como moda. Se decidió tratar a través de la técnica Delphi las variables y dimensiones que en los índices mencionados puntúan ≤ 3 . Por lo tanto el cuestionario Delphi contenía ítems sobre la variable “Nivel

de competencia de patronaje” con las dimensiones: Toma de medidas, patrones de prendas, interpretación de modelo y modificaciones. De igual manera se inserta la variable “Conveniencia del Manual” con su única dimensión.

1. Entrevista de diagnóstico:

Se realizó un análisis cualitativo de las entrevistas, obteniendo el siguiente resultado:

Tabla 6. Diagnóstico

Variables	Dimensiones	Respuestas
Nivel de competencia en patronaje	Tomar medidas	Es necesario reforzar la toma de medidas
	Patrones de prenda	No cuentan con los conocimientos apropiados del módulo debido a factores como reducción de horas
	Interpretación de modelos	Si realizaron ejercicios sobre interpretación de modelo pero consideran que no fue lo suficiente.
	Modificaciones	Corregir errores de la prenda en el patrón.
Percepción de necesidades curriculares	Necesidad de refuerzo	Toma de medidas y procesos de realizar trazos.
	Vacío curricular	Dentro de los temas que consideran relevantes son el paso a paso para realizar los trazos básicos, temas sobre interpretación de modelo, conceptos básicos de antropometría, e incluir vocabulario técnico y contenido sobre moda.
Manual	Conveniencia	Si consideran que sería oportuno realizar el manual para el módulo formativo porque les serviría de apoyo sobre todo a los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

Además de esos resultados, en las entrevistas se indicó la necesidad de incluir contenidos de diseño en el manual.

2. Triangulación de la encuesta y entrevista de diagnóstico:

La encuesta y entrevista se realiza con el fin de responder al objetivo específico de diagnosticar la situación actual de conocimientos y necesidades de los alumnos, que serán abordados en el cuestionario Delphi. Analizando en conjunto la encuesta y entrevistas de diagnóstico se obtiene que:

El cuestionario Delphi incluirá ítems relacionados a:

- Nivel de competencia de patronaje
- Toma de medidas
- Patrones de prendas
- Interpretación de modelo
- Modificaciones
- Conveniencia del Manual de Educaplay
- Actividades
- Conocimiento Básico en Diseño de Modas

Fase de elaboración de Manual:

Primera ronda:

Se realiza una prueba de hipótesis (Coeficiente de concordancia de Kendall (W)) para evaluar el grado de concordancia entre expertos trabajando con las siguientes hipótesis:

- Hipótesis nula (H0): No existe concordancia entre expertos.
- Hipótesis Alternativa (H1): Existe concordancia entre expertos.

El Alfa establecido es ,05.

Estadísticos de contraste

N	5
W de Kendalla	,276
Sig. asintót.	,336

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

En base a los resultados obtenidos, no se puede rechazar la hipótesis nula y se establece la realización de una segunda ronda.

Segunda Ronda:

Estadísticos de contraste

N	5
W de Kendalla	,478
Sig. asintót.	,126

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

En base a los resultados obtenidos, no se puede rechazar la hipótesis nula y se establece la realización de una tercera ronda.

Tercera Ronda:

Estadísticos de contraste

N	5
W de Kendalla	,854
Sig. asintót.	,011

a. Coeficiente de concordancia de Kendall

En este caso se obtiene un ,854 con una significancia del 0,011 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Es decir, hay consenso entre expertos por lo que se decide terminar con la técnica Delphi y elaborar el manual en base a las respuestas de los expertos en cada área.

Se considera que cada apartado se recogerá en el manual cuando se obtiene una Media ≥ 3 equivalente a “en gran medida”, de igual manera se dejará de lado los ítems que tengan una Media ≤ 3 .

Por lo tanto, los contenidos que abordará el manual son los siguientes:

- El tema de la antropometría se iniciará desde el canon.
- Los subtemas de antropometría “toma de medidas” y “Drop” se considerarán en el manual.
- A la hora de explicar cómo tomar las medidas de una persona se iniciará desde las medidas de longitud y contornos.

- A la hora de abordar el tema de cuadros de talla se tomarán medidas en el aula y se ubicarán en el cuadro de tallas.

- Se incluirá en el manual la redacción del proceso y del dibujo a escala para realizar la moltería de las prendas femeninas: falda, corpiño, blusa, y pantalón.

- A la hora de enseñar sobre la interpretación de modelo, se enseñará el proceso de trazado y se utilizará el dibujo plano de diseño.

- Para iniciar el proceso de interpretación de modelos se tendrán en cuenta diseños simétricos, posteriormente los diseños asimétricos.

- Se realizará ajustes en los patrones para evitar errores de tallaje de prendas terminadas.

- Se incluirán crucigramas y sopa de letras en el manual.

- En el manual se dividirán los procesos de tomas de medidas.

- Se considerará realizar una dinámica que incentive la imaginación al inicio de cada clase.

- El manual se incluirá una actividad para que se sobrepondrá el trazo base de una prenda sobre la silueta del cuerpo humano para que las estudiantes relacionen las líneas guías con las partes del cuerpo.

- El en manual no se colocará el dibujo de una prenda con la forma de la pinza, pero se agregará una actividad en el cual los estudiantes deberán llevar revistas y recortar las pinzas del trazo del corpiño.

- En el manual se agregará el patrón a escala del vestido para que la redacción la realicen las estudiantes durante la clase.

- En el manual no se agregarán temas de diseño.

- Se hará uso de la herramienta educaplay.


- En el manual se incluirá una actividad para que las estudiantes realicen un mapa conceptual sobre antropometría y además se incluirá un juego.

- Contendrá otra actividad en el que los estudiantes lleven una prenda femenina para que identifiquen cortes, costuras, pinzas, sisas, entre otras cosas que lleva cada prenda con la finalidad de relacionar los moldes con prendas físicas.

Conclusiones

El diagnóstico se llevó a cabo con alumnos y docentes que imparten la materia de la que se quiere realizar el manual, indicando que hay que reforzar las siguientes áreas: Competencias en patronaje (Toma de medidas, patrones de prendas, interpretación de modelo y modificaciones) y Conocimiento básico en Diseño de Modas. Además de ello, y bajo la perspectiva de la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, se decidió preguntar sobre la conveniencia o no de actividades de Educaplay.

El método Delphi y el coeficiente de concordancia de Kendall han arrojado un consenso en la tercera ronda de los aspectos contenidos que abordará en el manual. Se llegó a consensos como: la forma en la que se tenía que enseñar a tomar medidas, se incluirían actividades para incentivar la imaginación al inicio de las clases e incluir actividades de Educaplay entre otros.

Por consiguiente, se concluye que el método empleado en la creación del manual es aconsejable para la elaboración de todo tipo de manuales. 

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. P. (1978). *Psicología educativa: un punto de vista cognitivo*. México: Trillas.
- Badii, M., Guillen, A., Lugo, O., & Aguilar, J. (2014). *Correlación No-Paramétrica y su Aplicación en Inveestigaciones Científicas*. *International Journal of Good Conscience*, 31-40.
- Cabrero Almenara, J., & Infante Moro, A. (2014). *Empleo del método Delphi y su empleo en la investigación en comunicación y educación*. *Edutec-e Revista electrónica de Tecnología Educativa*.
- Cerda, J., & Villaruel, L. (2008). *Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa*. *Revista Chilena de Pediatría*, 54-58.
- Cruz Ramírez, M., & Martínez Cepeda, M. (2012). *Perfeccionamiento de un instrumentos para la selección de expertos en las investigaciones educativas*. *Revista electrónica de Investigación Educativa*, 168-179.
- Dubé, É. (2008). *Evaluación del acuerdo interjueces en Investigación Clínica: Breve introducción a la confiabilidad interjueces*. *Revista argentina de Clínica Psicológica*, 75-80.
- Falieres, N., & Antolin, M. (2007). *Cómo mejorar el aprendizaje en el aula y poder evaluarlo (1 ed.)*. Buenos Aires: Círculo latino austral.
- González Teruel, A., & Barrios Cerrejón, M. (2012). *Métodos y técnicas para la investigación del comportamiento informacional*. España: Trea2012.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Interamericana.
- Mantecón, A., Calafat, A., Becoña, E., & Roman, E. (2008). *Repondent-Driven Sampling: un nuevo método de muestreo para el estudio de poblaciones visibles y ocultas*. *Adicciones*, 161-169.
- Moreira, M. A. (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Madrid: Visor.
- Orte, C., Ballester, L., Vives, M., & Armer, J. (2015). *El uso de la técnica Delphi en la evaluación sobre el rol de los formadores en los programas de educación familiar*. *Investigar con y para la sociedad*, 1755-1772.
- Ortiz Ocaña, A. L. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Pérez Santamaría, F. J., Manzano Arrondo, V., & Hassan Fazeli, K. (1999). *Análisis de Datos en Psicología*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Pimienta Lastra, R. (2000). *Encuestas probabilísticas vs no probabilísticas*. *Política y Cultura*, 263-275.
- Reguant-Álvarez, M., & Torrado-Fonseca, M. (2016). *El método Delphi*. *Revista d' Innovació i Recerca en Educació (REIRE)*, 87-102. doi:10.1344/reire2016.9.1916
- Robles Garrote, P., & Rojas, M. C. (2015). *La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada*. *Revista Nebrija*.
- Salazar, P., & Rosario, N. (17 de Septiembre de 2014). *Repertorio digital de tesis PUCP*. Recuperado el 24 de 03 de 2016, de <https://goo.gl/CtMhST>
- Torres Gordillo, J. J., & Perera Rodriguez, V. H. (2009). *Cálculo de la fiabilidad y concordancia entre codificadores de un sistema de categorías para el estudio del foro online en E-learning*. *Revista de Investigación Educativa*, 89-103.
- Valdiviezo Rodriguez, D. C. (Enero de 2017). *Manual para el módulo formativo de procesos, técnicas e industrialización de patrones de prendas y complementos de vestir dirigido a los estudiantes de Primero de Bachillerato del Instituto Tecnológico Superior Gran Colombia, Quito, Año lectivo 2015-2016*. Quito, Pichincha, Ecuador.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Aguirre, M. E. (2001). *Enseñar con textos e imágenes*. México D.F.
- Ballester, A. (2002). *El aprendizaje significativo en la práctica*. Madrid: España.
- Lahey, B. (2007). *Introducción a la psicología*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Morris, C. (2005). *Introducción a la psicología*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Morse, W. C., & Max, W. (1972). *Psicología aplicada a la enseñanza*. México: Pax-México.
- Shaughnessy, J., Zechmeister, E., & Zechmeister, J. (2007). *Metodos de investigación en psicología*. Mexico D.F.: McGraw-Hill Interamericana.