

TÍTULO: La formación continua en el Principado de Andorra: Factores influyentes en la demanda de sus usuarios.

TITLE: Lifelong learning in the Principality of Andorra: determinant factors in the users demand

AUTORES: Betlem Sabrià-Bernadó: Universitat d'Andorra (Grup de Recerca Interdisciplinari en Educació), Plaça de la Germandat, 7; AD600 Sant Julià de Lòria (Andorra); bsabria@uda.ad. Sofia Isus-Barado: Universitat de Lleida; sisus@pip.udl.cat. Xavier Llinàs-Audet: Universitat Politècnica de Catalunya; xavier.llinas@upc.edu

RESUMEN: El objetivo principal de este estudio ha sido averiguar los factores determinantes en la demanda de los usuarios de formación continua del Principado de Andorra. No se ha realizado ningún estudio sobre este tema y por ello abre una nueva línea de investigación educativa en Andorra.

El paradigma de la investigación fue el positivista, mediante metodología cuantitativa. El instrumento ha sido un cuestionario. Para la determinación de los factores se utilizó la técnica estadística multivariante del análisis factorial.

Como factores influyentes en la motivación se obtuvieron: **Promoción, crecimiento personal y necesidades personales**. En el caso de las necesidades: **Externos organizativos, tiempo disponible y formación previa**. En referencia a las relaciones persona-empresa: **Esfuerzo personal, facilidades de la empresa y experiencia personal**.

ABSTRACT: The main objective of this study was to investigate the determinant factors in the demand for continuous training users in the Principality of Andorra. Up to the date here has been no study on this subject and therefore this research opens a new line in educational research in Andorra.

The paradigm was a positivist research, using quantitative methodology. The instrument used was a questionnaire. In order to determine the factors we used multivariate statistical technique of factorial analysis.

Influential factors in motivating users detected were: **Promotion, personal growth and personal needs**. In the case of needs: **External organizational, time availability and previous training**. When dealing with human-enterprise relationship: **Self effort, company facilities and personal experience**.

PALABRAS CLAVE: Formación continua, formación permanente, demanda, Andorra, análisis factorial.

KEY WORDS: Continuous training, lifelong learning, demand, Andorra, factorial analysis.

Introducción

La formación y la selección de una profesión no constituyen un acto decisivo ni único para toda la vida, sino un proceso continuo. En este contexto surge con fuerza el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida (*lifelong learning*).

Se observa un incremento de la demanda de formación continua que comporta mayores oportunidades y competitividad para las personas, las instituciones que las organizan y las organizaciones empresariales. El gran reto se encuentra en alcanzar el equilibrio entre la oportunidad y la calidad de la formación (Salinas, 2007). Las investigaciones educativas deben adaptarse a estas necesidades, la sociedad en red puede optimizar la educación desde la equidad y la calidad.

Nos encontramos ante una nueva cultura que supone nuevas formas de ver y entender el mundo que nos rodea. Ofrece sistemas nuevos de comunicación interpersonal de alcance universal, con instrumentos tecnificados para realizar el trabajo que suponen exigencias, valores y normas de comportamiento nuevos. Según (St Pierre & Kustcher, 2001) en la sociedad actual las necesidades de formación de los ciudadanos se prolongan más allá de los primeros estudios profesionales y se extienden a lo largo de toda la vida.

Durante la última década, el aprendizaje permanente ha ocupado un lugar destacado en la agenda política europea de cooperación para la educación y la formación. Los Ministros de la Unión Europea, convencidos de su importancia, acordaron que en el 2020, al menos el 15% de los adultos debería estar recibiendo algún tipo de formación y educación (Eurydice network, 2011).

Acceder a este tipo de formación no siempre es fácil, en especial en territorios pequeños y relativamente aislados como es el caso del microestado de Andorra. El objetivo de este estudio es determinar los factores que influyen en la demanda de los usuarios de formación continua en el Principado de Andorra. Se trata de un estudio exploratorio sobre un tema que no se ha estudiado mucho y menos en el contexto de Andorra, que esperamos constituya un punto de partida para estudios posteriores.

La formación en el Principado de Andorra

El Principado de Andorra es un estado europeo de 468,7 Km² situado en la parte Oriental de la cordillera de los Pirineos. Limita con España al Sur y al Oeste y con Francia al Norte y al Este. Cuenta, aproximadamente, con 80.000 habitantes (Ministeri de Finances, 2007).

La estructura educativa actual de Andorra se caracteriza por la coexistencia de tres sistemas educativos: Andorrano, Español y Francés. Durante el año 1982, el gobierno de Andorra promovió la creación de la *Escola Andorrana*, iniciando de esta forma un sistema educativo

propio del país con la finalidad de fomentar y enriquecer los elementos culturales específicos de la sociedad. La oferta de estudios universitarios de Andorra a fecha de hoy es pública, se inscribe dentro del sistema educativo andorrano y la realiza la *Universitat d'Andorra*.

La sociedad andorrana está experimentando grandes transformaciones que afectan a la manera de vivir de todos los ciudadanos, y en especial de los jóvenes. En Andorra su nivel formativo se ha incrementado en relación al de las generaciones anteriores. Hay una oferta de trabajo bastante elevada, ahora bien el mercado laboral andorrano se caracteriza por una gran rotación y segmentación. En general los jóvenes se encuentran en situaciones de mayor precariedad laboral (CRES, 2007).

Se han publicado dos estudios que hacen referencia a la formación continua en Andorra:

1.- FormA (FormA, 2007) titulado la formación continuada en Andorra. Modelo organizativo y necesidades formativas. Este es un proyecto que nació conceptualmente a mediados de 2005 impulsado por el Grupo Andbanc Mora, con el apoyo de la Universidad de Andorra y dirigido por el Dr.Marc Eguiguren y el Dr.Martí Parellada. Sus objetivos eran: a) Desarrollar una propuesta de financiación y gestión de la formación continuada que eventualmente pudiera tener el aval y la complicidad tanto del Gobierno como del tejido empresarial andorrano; b) Identificar las necesidades formativas reales, tanto del país como los principales sectores económicos, garantizando el impacto y la rentabilidad de la formación. Una de las conclusiones de este estudio es que el empresariado de Andorra valora poco la formación continua. De hecho, la nota media de aquellos aspectos en que la formación se ha considerado más relevante hasta la actualidad, es de un 2,63 sobre 4 (es decir, el equivalente a un 6,5 sobre 10). Esta conclusión se ve reafirmada por el hecho de que entre las diversas alternativas de inversión que podría tener un empresario: mejora de procesos, formación, tecnologías de la información y equipamientos; la formación es la última en su lista de prioridades.

2.- International briefing 20: Training and development in Andorra.(Eguiguren-Huerta, Llinàs-Audet, & Parellada-Sabata, 2008) Publicado en International Journal of Training and Development, realizado por Marcos Eguiguren Huerta, Xavier Llinàs Audet y Martí Parellada Sabata. Este informe estudia la situación del sistema educativo y, más concretamente, de la formación continua en las empresas el Principado de Andorra a partir de los datos obtenidos en el proyecto FormA.

Estudio empírico

Fases:

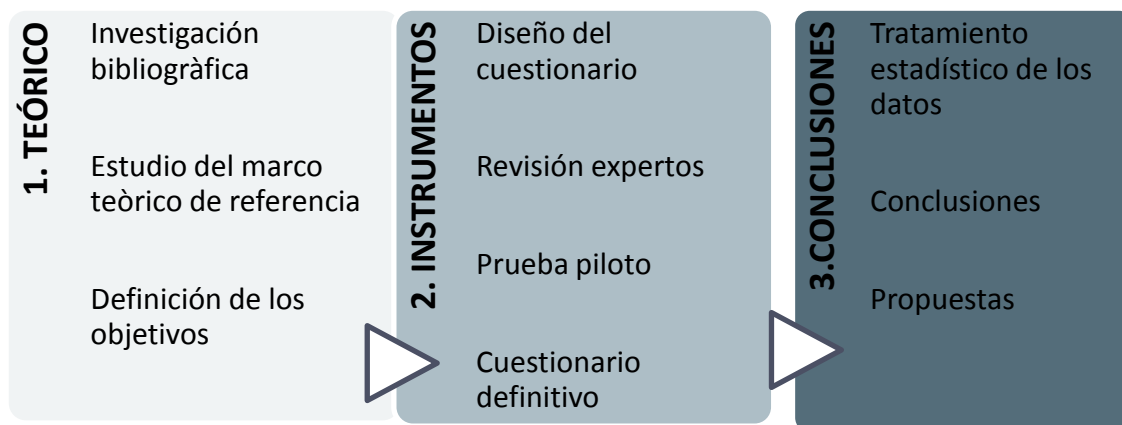


Gráfico 1: Etapas de la investigación
Fuente: Elaboración propia

Objetivos: El objetivo de este estudio es determinar los factores que influyen en la demanda de los usuarios de formación continua en el Principado de Andorra. Este objetivo general se desglosa en los siguientes **objetivos específicos**:

- Realizar una revisión bibliográfica sobre el tema de la demanda de formación continua.
- Averiguar las motivaciones que influyen en una persona para hacer formación continua.
- Detectar las dificultades que tiene una persona para hacer formación continua.
- Comprobar la posible relación entre la demanda de formación continua y las características de la empresa en que trabaja una persona.

Justificación: La justificación de escoger estos objetivos se puede simplificar según los siguientes criterios:

- **Criterio de desarrollo del conocimiento**, al aportar cognición y datos sobre la demanda de formación continua en el Principado de Andorra. No existe ningún estudio que trate este tema.
- **Criterio de desarrollo y mejora**, Implica al usuario a la reflexión sobre su propia formación, sobre su trabajo y sobre sus necesidades; y sus resultados pueden ser una herramienta útil en el diseño de futuras formaciones.
- **Criterio de antelación**, el estudio pretende detectar los factores determinados en la demanda del colectivo y anticiparse a sus necesidades formativas.

Metodología: El paradigma de la investigación es el positivista. Consiste en un estudio descriptivo exploratorio donde, a través del análisis minucioso de la muestra, se pretende conocer el perfil y descubrir los factores influyentes en la demanda de los usuarios de formación continua del Principado de Andorra.

Instrumentos: Utilizamos un cuestionario. Sus funciones esenciales son (Grande & Abascal, 2005, p.23) : **Traslada** el objetivo de la investigación en preguntas concretas.;

homogeneiza la obtención de información para que todos los encuestados responden los mismos ítems.; **proporciona** la información que necesitamos si está bien diseñado y maquetado; **facilita** más el tratamiento de los datos.

El diseño del cuestionario pasó por distintas fases:

1.-Elaboración: Una vez establecidos los criterios a evaluar diseñamos y elaboramos un cuestionario provisional. Optamos por un cuestionario estructurado porque es fácil de responder y es el más útil en el tipo de muestra que utilizamos.

2.- Validación: realizamos un juicio de expertos que valoraron cada ítem del cuestionario teniendo en cuenta los criterios de: **Univocidad** (si/no), **pertinencia** e **importancia** (escala de Likert del 1, nada, al 4 mucho). Para el criterio de univocidad calculamos la frecuencia absoluta y el porcentaje de respuestas afirmativas para cada pregunta. Para los criterios de pertinencia e importancia, la media aritmética, la desviación típica y el coeficiente de variación de Pearson. Tras ello cambiamos el redactado de tres preguntas y pasamos a la realización de una prueba piloto a dos grupos de estudiantes que realizaban un seminario en la *Universitat d'Andorra* y tuvimos 33 cuestionarios debidamente cumplimentados. El objetivo de la prueba piloto era fundamentalmente probar la consistencia interna de manera que los ítems individuales de la escala deberían medir las mismas cosas y por lo tanto, estar altamente correlacionados. Creamos y definimos la base de datos donde tratamos los resultados obtenidos de los cuestionarios devueltos de la prueba piloto utilizando el software del SPSS. Procedimos a la transformación y validación de los mismos para evitar errores e inconsistencia de los resultados siguiendo los criterios siguientes: a) **comprobación** de la no existencia de valores extraños a la base de datos, valores fuera de rango y categorías no válidas; b) **evaluación** de la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Éste es uno de los más utilizados para establecer la fiabilidad de cuestionarios o escalas. Lo calculamos para los trece ítems que cumplen las condiciones exigidas para este coeficiente. Los valores de la alfa de Cronbach oscilan entre 0 y 1, se consideran buenos si son superiores a 0,70, pero en el caso de nuevos desarrollos se acepta el límite de 0,60 (Tari, Molina, & Castejón, 2007), (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 2010). En nuestro caso obtuvimos un **0,663** y por tanto consideramos válida la prueba.

Hicimos el tratamiento estadístico de los datos obtenidos realizando estadística univariada (media aritmética, desviación típica, valores máximo y mínimo) y multivariada (tablas de contingencia, ANOVA, regresiones), y a la vista de los resultados hicimos varias modificaciones en tres preguntas y tuvimos el cuestionario definitivo.

Muestra: Realizamos un muestreo no probabilístico buscando unidades representativas en Andorra. El cuestionario anónimo y en formato papel, se distribuyó durante el segundo semestre del curso 2009-2010 a tres centros del Principado que realizan formación

continua. Obtuvimos 252 cuestionarios debidamente cumplimentados y procedimos a realizar su análisis estadístico utilizando el software estadístico SPSS.

Resultados: En el caso de las variables nominales calculamos su distribución de frecuencias. Algunos resultados obtenidos han sido: a) **género** un **39%** de hombres y un **61%** de mujeres. La distribución no es equitativa pero coincide con las observaciones de los responsables de formación continua del país, que las mujeres realizan más formación que los hombres; b) **nivel de estudios:** El **54%** tiene titulación universitaria y únicamente un **8%** estudios elementales; las personas con más nivel de estudios realizaron más formación continua en Andorra; c) un **45%** de los valores válidos, corresponden a formaciones de las cuales el estudiante **no paga nada**.

Para las variables numéricas como la **edad** calculamos medidas de tendencia central (**media=37,1, mediana=32,5 y moda=32,5**) y de dispersión (**varianza=103,3 y desviación típica=10,2**). Según el gráfico 2, esta distribución de edades presenta el máximo entre 30 y 35 años y de 41 a 50 años. Hay un descenso en la franja de 36 a 40 años, franja de edad en que las obligaciones familiares suelen ser importantes. Como las respuestas provienen mayoritariamente de mujeres puede ser un factor importante.

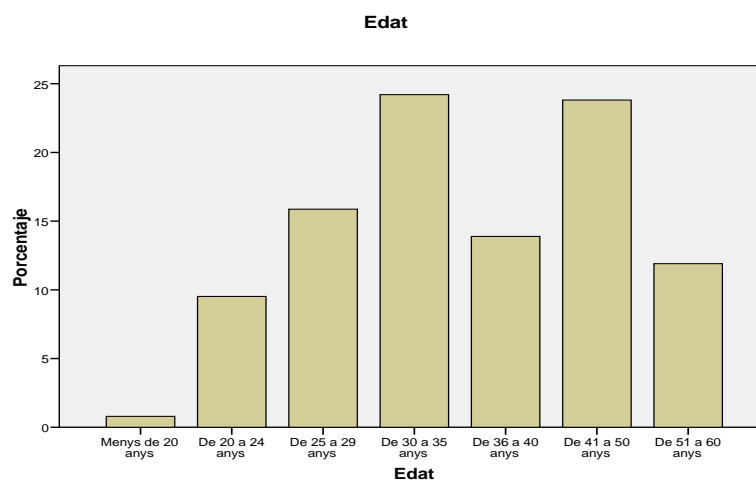


Gráfico 2: Edad. Fuente: Elaboración propia

Una vez realizado el análisis univariante, pasamos a estudiar las correlaciones entre las variables. Las más importantes se muestran en el gráfico 6:

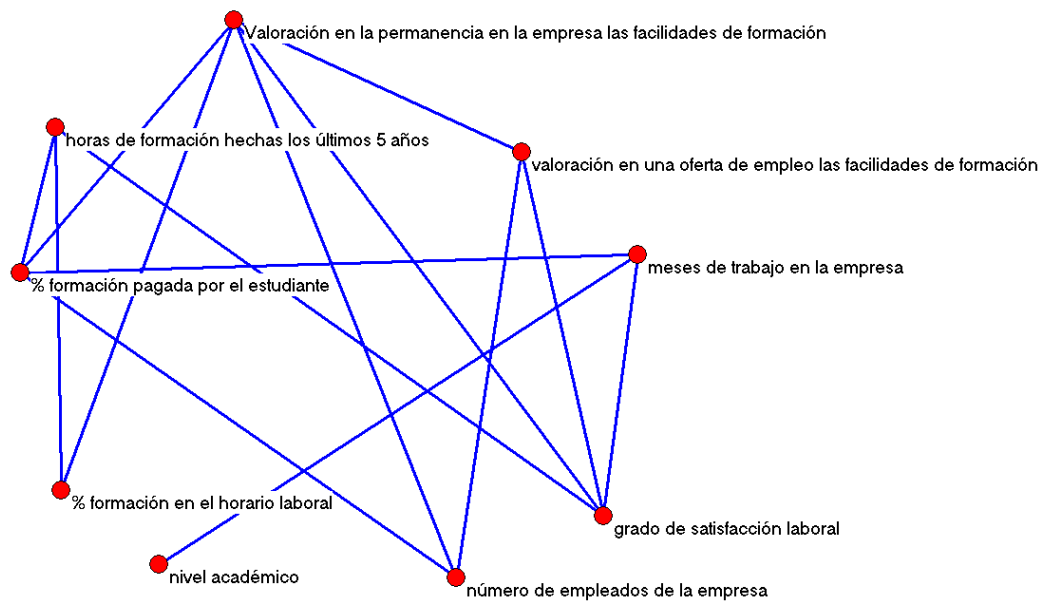


Gráfico 3: Correlaciones importantes entre variables. Fuente: Elaboración propia

Algunos resultados significativos: a) Los trabajadores más antiguos pagan menos por su formación, las empresas no promocionan la formación inicial de los nuevos trabajadores; b) Las empresas más grandes apuestan más por la formación de sus trabajadores; c) Las personas con más nivel académico son las de más reciente incorporación a la empresa; d) el grado de satisfacción es mayor en las personas que han hecho más formación; e) cuanto más se valoran las facilidades de formación en una oferta de trabajo más se valora la permanencia en la empresa.

Posteriormente distribuimos algunas variables de nuestro cuestionario en tres grupos (tabla1):

GRUPO1: MOTIVACIONES	GRUPO2: DIFICULTADES	GRUPO3: PERSONA-EMPRESA
M1:Mejorar la formación cultural	D1: Poco tiempo para estudiar	PE1: Horas de formación realizadas 5 últimos años
M2:Mayores posibilidades laborales	D2: Responsabilidades familiares	PE2: Nivel académico
M3:Mayores posibilidades retributivas	D3: Horarios de las formaciones presenciales	PE3: % formación pagada por el estudiante
M4. Desarrollo personal	D4: Sólo formación a distancia	PE4: Meses trabajo en la empresa
M5: Necesidad o imposición de la empresa	D5: Formación inicial	PE5: Influencia permanencia las facilidades de formación
M6: Mejorar en la categoría laboral	D6: Dificultad de desplazamiento	PE6: Facilidades hacer formación
	D7: Falta oferta en Andorra	PE7:Número de trabajadores empresa
	D8. Financiación de la formación	

Tabla 1: Variables que intervienen en el análisis factorial. Fuente: Elaboración propia

Antes de realizar el análisis factorial nos planteamos si las variables de cada grupo están correlacionadas, sino no existirían factores comunes. Para ello utilizamos el contraste de esfericidad de Barlett que proporciona la probabilidad estadística de que la matriz de correlaciones sea la identidad, Hair et al. (2010, p.88), y la medida KMO de adecuación muestral global al modelo factorial, basada en los coeficientes de correlación observados de cada par de variables y en sus coeficientes de correlación parcial. Para valores del KMO superiores a 0,5 se considera aceptable la adecuación de los datos al modelo factorial (Pérez, 2009, p.23). Observamos que los tres grupos cumplen el contraste de esfericidad de Barlett y el KMO.

GRUPO1: MOTIVACIONES			GRUPO2: DIFICULTADES			GRUPO3: PERSONA-EMPRESA		
KMO y prueba de Bartlett			KMO y prueba de Bartlett			KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,622	Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,716	Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,502
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	277,653	Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	278,300	Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	111,377
	gl	15		gl	28		gl	21
	Sig.	,000		Sig.	,000		Sig.	,000

Para obtener las soluciones factoriales usamos el análisis de los componentes principales. Considera la varianza total y estima los factores que contienen proporciones bajas de la varianza única. Calculamos el número de factores a ser extraídos mediante el criterio de porcentaje de varianza. Constituye una aproximación que se basa en obtener un porcentaje especificado de varianza extraída. Tal como indica Hair et al. (2010, p.93) optamos por considerar solución la que represente el 60% de la varianza total. Para cada uno de los tres grupos obtuvimos tres factores. En el grupo 1 representan el **76%** de la varianza total; en el grupo 2 el **63%** y en el grupo 3 el 60%. Analizando las matrices de componentes obtenidas no teníamos una forma clara de asociar nuestras variables a los factores, por lo que hicimos una rotación ortogonal Varimax que maximiza la suma de las varianzas de las cargas requeridas de la matriz de factores y obtuvimos:

- Grupo 1 Motivaciones:
 1. Factor 1 **promoción**: Se asocian las variables M2, M3 y M4.
 2. Factor 2 **crecimiento personal**: Se asocian las variables M1, M4 y M6.
 3. Factor 3 **necesidades personales**: Se asocian las variables M5 y M6.
- Grupo 2 Dificultades:
 1. Factor 1 **externos organizativos**: Se asocian las variables D3, D7 y D8.
 2. Factor 2 **tiempo disponible**: Se asocian las variables D1, D2 y D3.
 3. Factor 3 **formación anterior**: Se asocian las variables D4, D5 y D6.
- Grupo 3 Persona-Empresa
 1. Factor 1 **esfuerzo personal**: Se asocian las variables PE1, PE3 y PE7.

2. Factor 2 **facilidades de la empresa**: Se asocian las variables PE4, PE5 y PE6
3. Factor 3 **experiencia personal**: Se asocian las variables PE1, PE2 y PE4

Conclusiones

La formación a lo largo de la vida es necesaria, puesto que los cambios rápidos y constantes que se producen son una realidad y las personas debemos formarnos, entenderlos y aplicarlos en la vida laboral y personal. Llevar a cabo esta formación es complicado para todos y en especial en el Principado de Andorra donde la oferta es limitada y se encuentra alejado de centros de formación españoles y franceses.

Hemos realizado un estudio exploratorio para determinar los factores que influyen en la demanda de los usuarios de formación continua en el Principado de Andorra.

Analizando las correlaciones entre variables, hemos obtenido algunos resultados significativos: a) Los trabajadores más antiguos pagan menos por su formación: ello supone que las empresas no promocionan la formación inicial de los nuevos trabajadores; b) Las empresas más grandes apuestan más por la formación de sus trabajadores; c) Las personas con más nivel académico son las de más reciente incorporación a la empresa; d) el grado de satisfacción es mayor en las personas que han hecho más formación; e) cuanto más se valoran las facilidades de formación en una oferta de trabajo más se valora la permanencia en la empresa.

Nueve han sido los factores obtenidos: promoción, crecimiento personal, necesidades personales, como factores influyentes en la motivación; externos organizativos, tiempo disponible y formación anterior, como factores influyentes en las dificultades; y esfuerzo personal, facilidades de la empresa y experiencia personal, como factores influyentes en las relaciones entre persona-empresa.

Propuestas para futuras investigaciones

Este estudio podría ser la base de la elaboración, confirmación y validación de un posible modelo de factores influyentes en la demanda de los usuarios de formación continua. Creemos que para poder realizarse debería usarse el mismo instrumento en una nueva muestra del Principado de Andorra y si fuese posible ampliarla a España y Francia. Utilizando el modelo de ecuaciones estructurales podría realizarse la transición desde el análisis exploratorio al confirmatorio. Ello supondría contrastar una serie de relaciones que constituirían el modelo a gran escala.

Bibliografía:

- CRES. (2007). *Enquesta als joves d'Andorra*. Sant Julià de Lòria: Pagés editors.
- Eguiguren-Huerta, M., Llinàs-Audet, X., & Parellada-Sabata, M. (2008). International briefing 20: Training and development in andorra. *International Journal of Training and Development*, 12(3), 206-224.
- Eurydice network. (2011). *Adults in formal education: Policies and practice in europe*. Bruselas: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA P9 Eurydice). doi:0.2797/51592
- FormA. (2007). *La formació contínuada a andorra. model organitzatiu i neccessitats formatives*. Andorra la Vella: Ecograf.
- Grande, I., & Abascal, E. (2005). *Análisis de encuestas*. Madrid: ESIC.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2010). *Análisis multivariante*. (5th ed., pp. 611-705). España: Pearson Prentice Hall.
- Ministeri de Finances. *Andorra en xifres 2007*. Retrieved 01/20, 2011, from <http://www.estadistica.ad/serveiestudis/web/index.asp#>
- Pérez, C. (2009). Técnicas estadísticas multivariantes con SPSS. (pp. 210-280). Madrid: Ibergaceta publicaciones S.L.
- Salinas, J. (2007). Experiencias de cooperación interuniversitario mediante TIC: Consorcios, redes y campus virtuales compartidos. *RIED.Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 10(2), 179-206.
- St Pierre, A., & Kustcher, N. (2001). *Pedagogía e internet*. Mexico: Trillas.
- Tari, J. J., Molina, J. F., & Castejón, J. L. (2007). The relationship between quality management practices and their effects on quality outcomes. *European Journal of Operational Research*, 183(2), 483-501.