

LA PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN: UNA DISCIPLINA APLICADA

LUIS ÁLVAREZ PÉREZ, JULIO ANTONIO GONZÁLEZ-PIENDA, JOSÉ CARLOS NÚÑEZ PÉREZ y PALOMA GONZÁLEZ-CASTRO*

La Psicología de la Educación se perfila en la actualidad como un elemento clave para fundamentar científicamente la educación, en su sentido más amplio. De esta forma, se superan viejos reduccionismos psicológicos al identificar el aprendizaje con la construcción de conocimientos, lo que implica activar, orientar y adaptar los procesos intrapersonales y situacionales a los sujetos que aprenden desarrollando en ellos nuevas habilidades y ampliando su campo de experiencias.

Psychology of Education is nowadays a key to lay a scientific base of education in a broad sense, so that old psychological confinements are overcome identifying apprenticeship and knowledge construction, that is to say, to awaken, to set right and to fit intrapersonal and situated processes to learners, developing new abilities and enlarging their experimental field.

El marco actual en el que se suele mover la Psicología de la Educación, hay que situarlo dentro de un *modelo cognitivo-constructivista* que supera aquellas viejas concepciones del aprendizaje entendidas, bien como adquisición de respuestas, por su carácter mecanicista, o bien como adquisición de conocimientos, por su carácter estático (Pozo, 1996). Tal modelo se caracteriza por tener en cuenta tanto al sujeto que aprende como el contexto donde dicho sujeto desarrolla su aprendizaje.

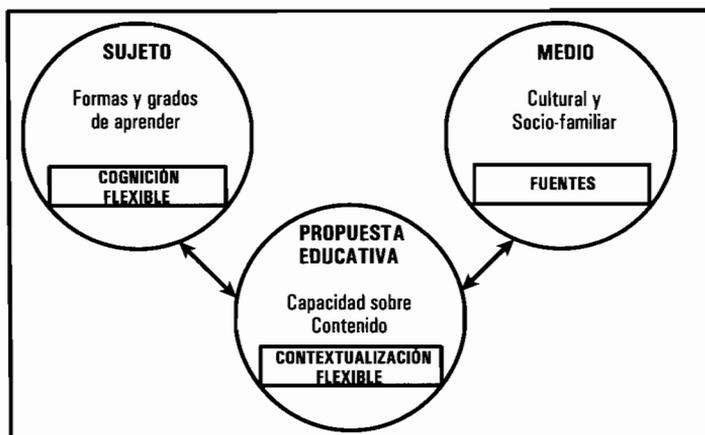
Las características del *sujeto que aprende* se acercan a una concepción del procesamiento cercana a las modernas corrientes conexionistas, que sustituyen la metáfora del ordenador por la metáfora del cerebro. Ésta, es decir, la metáfora del cerebro, incorpora una nueva noción de computación más dinámica, en la línea del Procesamiento Distribuido y del Procesamiento en Paralelo, que trata de integrar aspectos tanto cognitivos, conativos como afectivos y tiende a complementarse con la importante contribución de las neurociencias, las cuales ayudan a clarificar el funcionamiento de algunos de estos procesos (De Vega, 1998).

* LUIS ÁLVAREZ PÉREZ, JULIO ANTONIO GONZÁLEZ-PIENDA y JOSÉ CARLOS NÚÑEZ PÉREZ son Profesores del Departamento de Psicología de la Universidad de Oviedo. PALOMA GONZÁLEZ CASTRO es Licenciada en Psicología.

Por otro lado, este modelo ha de ser muy sensible al *contexto real de aprendizaje*, puesto que el conocimiento se alcanza a través de la acción activa y constructiva del sujeto sobre la realidad. Dicha acción, cuando se produce en el ámbito escolar, ha de concretarse a través de propuestas educativas flexibles que se puedan adaptar al estilo de aprendizaje de los alumnos, con el fin de que puedan desarrollar mejor su competencia.

Gráficamente, el modelo lo representan Álvarez et al. (1999) de la forma siguiente:

MODELO CONSTRUCTIVISTA - INTERACCIONISTA



Estamos, por tanto, ante un tipo de *constructivismo interaccionista* que se asienta sobre dos supuestos básicos: la Cognición Flexible y la Contextualización Flexible.

La *Cognición Flexible*, inspirada en la Teoría de la Flexibilidad Cognitiva de Spiro et al. (1988), entiende que los alumnos al presentar diversos grados y formas de aprender necesitan interaccionar sobre **contextos flexibles** y abordables desde su propia cognición, para así poder desarrollar mejor sus habilidades. Esta posición es defendida, fundamentalmente, por autores de la talla de Collins, Brown y Newman (1989) que, en la línea del “Aprendizaje de Oficios”, pretenden diseñar sistemas de instrucción que transmitan no sólo contenidos sino también las habilidades necesarias para abordarlos.

En este sentido, la aproximación conceptual a la Psicología de la Educación va a sufrir un cambio muy importante pasando de una concepción de la disciplina como mero campo de aplicación del conocimiento psicológico, es decir, como una Psicología Aplicada a la Educación (Coll, 1998), a una concepción de la Psicología de la Educación como una **disciplina puente entre la Psicología y la Educación**, la cual va a centrar su estudio en el análisis de los comportamientos y procesos psicológicos que se generan en los alumnos al participar en actividades educativas.

Una primera aproximación a esta concepción de la Psicología de la Educación la formulan Hunt y Sullivan (1974) en su obra "*Between Psychology and Education*" en la que critican abiertamente el reduccionismo de las concepciones que defiende la "Psicología Aplicada a la Educación". Para ello, adoptan el paradigma «Behavior (B) - Person (P) - Environment (E)», formulado originalmente por Kurt Lewin, como herramienta epistemológica de la Psicología de la Educación. Dicho paradigma, cuando se traslada a las relaciones entre el conocimiento psicológico y la teoría y la práctica educativas, se convierte en «Between (B) - Psychology (P) - Education (E)» y cuando de lo que se trata es de delimitar el objeto de estudio de la PE, adopta la formulación «Learning (B) - Student (P) - Educational Approach (E)». A partir de Hunt y Sullivan (1974), esta concepción fue ganando inmediatamente posiciones al ser defendida, entre otros, por autores de la talla de Glasser (1976).

En este sentido, la relación entre la Psicología y la Psicología de la Educación pasa a establecerse en función de la **hipótesis de interdependencia-interacción** (Coll, 1989) mediante la cual se pretenden superar posturas extremas (Hipótesis de extrapolación e Hipótesis de independencia) con el fin de hacer compatibles las aportaciones psicológicas al ámbito educativo, lo que realza el **carácter aplicado** de la disciplina.

Este carácter aplicado es aceptado, hoy en día, por la mayoría de los psicólogos de la educación y se interpreta dentro de lo que Coll (1983) denomina **Modalidad 2** que, como ya se ha indicado, consiste en elaborar e incrementar el conocimiento específico de la Psicología de la Educación a partir del **Análisis de las Situaciones Educativas**. Dicho conocimiento no puede reducirse exclusivamente al cuerpo de conocimientos psicológicos, como sucede en la **Modalidad 1**, sino que surge de la consideración tanto de los conocimientos psicológicos como de las características del ámbito de aplicación. Por este motivo, son necesarios **procedimientos de ajuste** que

mejoren permanentemente la interacción entre la *teoría* y la *práctica* educativa.

Estos tres componentes que definen el carácter aplicado de la Psicología de la Educación (Teorías-Procedimientos de ajuste-Prácticas educativas) se identifican con las tres dimensiones fundamentales de la disciplina: *Teórica* (Elaboración de modelos), *Tecnológica* (Investigación psicoeducativa) y *Práctica* (Intervención psicoeducativa).

Frecuentemente, algunas caracterizaciones o definiciones de la Psicología de la Educación tienden a primar unas dimensiones sobre las otras, contribuyendo así a difundir la falsa idea de que su finalidad es exclusivamente la investigación o la elaboración de teorías o simplemente la resolución de problemas prácticos. Esto no es así, desde una perspectiva de la Psicología de la Educación como “disciplina puente de naturaleza aplicada”, las tres dimensiones contribuyen por igual a delimitar sus objetivos, contenidos y actividades científico-profesionales. La clave está en hacer interrelacionar las tres dimensiones y darles coherencia para, de esta forma, incrementar su capacidad para transformar y mejorar la práctica educativa. En este sentido, la **dimensión teórica** pretende superar las viejas teorías estructuralistas (García Madruga, 1991) para dar paso a una elaboración de modelos más prescriptivos y asumibles por la Psicología de la Educación como es el caso, por ejemplo, en Psicología del Desarrollo de los modelos Contextuales (Serra y Viguer, 1992) o en Psicología del Aprendizaje de los modelos adaptativos (Álvarez et al., 1999).

Los **modelos contextuales** contemplan al individuo como un todo organizado pero, a la vez, cambiante por la interacción entre la información genética y el contacto con los estímulos del medio. Estos modelos se enmarcan dentro de la **Orientación del Ciclo Vital** (Serra, Pérez y Viguer, 1994) que plantea un desarrollo flexible (multidimensional, multidireccional y discontinuo) y modificable a través del aprendizaje. En este sentido, Serra y Viguer (1992) proponen un interesante programa para niños de 0-3 años, con el fin de optimizar su desarrollo.

Por otro lado, los **modelos adaptativos** se enmarcan dentro de un contexto de Atención a la Diversidad y plantean la necesidad de un desarrollo equilibrado de los ámbitos cognitivo, afectivo y metacognitivo. En este sentido, es interesante hacer mención a un estudio, realizado por el Departamento de Psicología de la Universidad de Oviedo bajo la dirección del Profesor González-Pienda con 2.800 alumnos de 6-18 años, cuyo objetivo era identificar las variables que más condicionaban el rendimiento académico, llegándose a la conclusión de que no sólo sirve la inteligencia

para superar los estudios, sino que además hay que saber ponerla en práctica y desarrollar al mismo tiempo otras habilidades como la motivación, el esfuerzo y el autocontrol.

En este sentido, los modelos adaptativos van a ser más exigentes que otros modelos y van a tener influencias notables en el campo de la investigación e intervención psicoeducativas.

Así, la **investigación psicoeducativa**, además de centrarse en procesos estratégicos, también aborda otros ámbitos de gran interés (Pintrich, 1994) como es el caso de las nuevas tecnologías aplicadas a la **evaluación adaptativa**. En este caso, los modelos de Teoría de Respuesta a los Ítems, o modelos TRI (Muñiz, 1997), son de gran interés porque son capaces de expresar en la misma medida puntuaciones obtenidas por medio de pruebas distintas. Esta novedosa idea da lugar a una gran revolución tecnológica, los Test Adaptativos Informatizados (TAI) que, valiéndose de grandes bancos de ítems, aplican a cada persona la prueba que mejor se adapta a sus características, lo que plantea un conjunto de problemas técnicos que se intentan superar a través de *nuevas formas de estimar la fiabilidad o nuevos métodos para evaluar el sesgo de los instrumentos de medida*.

Entre las nuevas formas de estimar la fiabilidad, estaría la “Función de Información” que permite calcular la precisión de las pruebas para los distintos niveles de la variable medida, en vez de ofrecer un valor global como hacía el Coeficiente de Fiabilidad clásico.

Por otro lado, entre los nuevos métodos para evaluar el sesgo de los instrumentos de medida habría que señalar el “Funcionamiento Diferencial de los Ítems” que permite evaluar los sesgos de los instrumentos utilizados.

A esta forma de evaluación cuantitativa, hay que añadir lo que se ha dado en llamar “Evaluación Auténtica” que defiende un mayor realismo al acercar la evaluación lo más posible a la *situación real* que se pretende medir. Dicha evaluación presenta dos formas: *evaluación de rendimientos y portafolio*. La evaluación de rendimientos o “performance assessment” no utiliza “Pruebas Estandarizadas”, evalúa a través de **ejecuciones concretas**. El portafolio, por su parte, contiene el conjunto de trabajos que el alumno considera oportunos para demostrar su preparación en un campo concreto.

A estas novedades en el ámbito de la evaluación, no es ajena la **intervención psicoeducativa**, la cual ha ido desplazando una forma de actuar muy *centrada en el alumno y su déficit* hacia modelos más adaptativos y sensibles al contexto educativo en el que tiene lugar el propio proceso de enseñanza-aprendizaje. Dichos modelos, en la línea del *Enfoque*

Educacional-Constructivo, abogan por una intervención más contextual que médico-asistencial (Monereo y Solé, 1996), lo cual ha recibido un gran impulso en nuestro país a través de las “redes públicas de atención psicoeducativa” (SOEV, 1977; EEMM, 1982; EOEPS, 1990) que pasaron de un modelo clínico a un modelo constructivista que fue adoptando un carácter “funcional” respecto a las necesidades de implantación de la Reforma Educativa, llevando la intervención psicoeducativa al núcleo docente didáctico-curricular, lo que ha generado curiosas consecuencias, no ajenas a diversas críticas como, por ejemplo, la propuesta de titulación de psicopedagogía, la homologación del campo de actuación de psicólogos y pedagogos. La priorización absoluta de lo curricular en la intervención.

Ahora bien, la intervención psicoeducativa, propia del Psicólogo de la Educación, abarca un marco más amplio que la del Psicólogo Escolar, la cual está más centrada en dificultades y necesidades más concretas. Por este motivo, el Psicólogo de la Educación precisa una formación más amplia (Coll, 1996a, 1996b) puesto que sus funciones son complejas, al estar relacionadas no sólo con aspectos psicológicos (capacidades, habilidades, estrategias y estilo de aprendizaje) sino también educativos (formales y no formales).

Desde esta aproximación conceptual a la Psicología de la Educación y a su carácter aplicado, podemos llegar a definirla, en función de su objeto de estudio, como una “*disciplina que se ocupa de los procesos de cambio comportamental que se producen en las personas como consecuencia de su participación en actividades educativas*” (Coll et al., 1998).

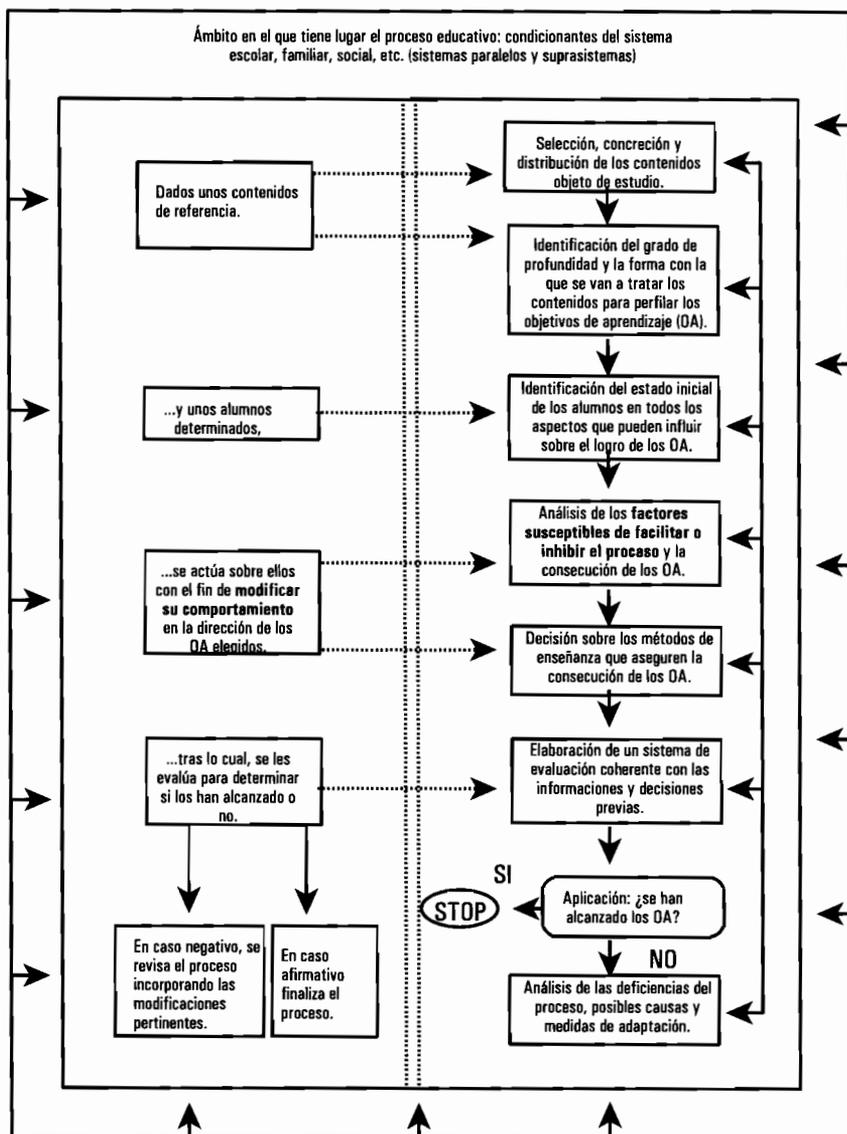
De ahí, que el objeto de estudio de la Psicología de la Educación haga referencia a los cambios de comportamiento (primer nivel), modificables (segundo nivel) en situaciones educativas (tercer nivel) que Hernández (1991, pág. 45) representa de la forma siguiente:

Primer nivel	CONDUCTA	Respuesta en función del estímulo y del organismo (<i>Psicología General</i>)
Segundo nivel	CONDUCTA CAMBIABLE	Tipo y grado de cambio del comportamiento determinado por factores estímulares y orgánicos (<i>Psicología Evolutiva, Psicología del Aprendizaje</i>)
Tercer nivel	CONDUCTA EDUCABLE	Cambios comportamentales en situaciones educativas y en función de los OA. (<i>Psicología de la Educación</i>)

En este contexto, el Psicólogo de la Educación (COP, 1998, pág. 83) tiene como objetivo de su trabajo la reflexión e intervención sobre el comportamiento humano, en situaciones educativas, mediante el desarrollo de las capacidades de las personas, grupos e instituciones. De ahí que su actividad profesional se desarrolle en el marco de los sistemas sociales dedicados a la educación en todos sus niveles y modalidades (sistemas reglados y no reglados, formales e informales) y durante todo el *Ciclo Vital* de la persona. Interviene en todos los procesos psicológicos que afectan al aprendizaje, responsabilizándose de las implicaciones educativas de su intervención, coordinándose (si fuese necesario) con otros profesionales. Por este motivo, el campo de actuación de la Psicología de la Educación va a ser más vasto y complejo que el de la **Psicología de la Instrucción**, ya que ésta centra exclusivamente su interés en los cambios comportamentales que se producen en situaciones escolares de enseñanza-aprendizaje. De ahí, que la Psicología de la Instrucción sea más bien una parcela de la Psicología de la Educación, por lo que nunca se debe confundir con ella (Coll et al., 1998).

En este sentido, los contenidos de la Psicología de la Educación han de concretarse a partir del “*Análisis Sistémico de las Situaciones de enseñanza-aprendizaje*” (Coll, 1989, pág. 205), con el fin de no limitarse a situaciones o actividades educativas exclusivas del ámbito escolar.

Este análisis tiene como referente la “*Teoría General de Sistemas*” de Bertalanffy (1976) que se ajusta perfectamente a la concepción psicoeducativa defendida hasta este momento. Coll (1989) con este modelo mejora modelos anteriores, al diferenciar claramente el proceso de enseñanza-aprendizaje del de su análisis y planificación. Gráficamente, dicho modelo, adaptado de Coll (1989) se representa a continuación:



Como se puede comprobar, podemos identificar dos grandes ámbitos de los que habrá de ocuparse la Psicología de la Educación; por un

lado, los relativos a los *procesos de cambio comportamental* que se producen en las personas como resultado de su participación en situaciones educativas; por otro, los *factores que facilitan o inhiben dichos procesos*.

De ahí que sea necesario abordar dos grandes grupos de contenidos: los **intrapersonales** y los **situacionales**. Entre los primeros, podemos mencionar los relacionados con el *ámbito cognitivo, conativo y afectivo* y, entre los segundos, los relacionados con el *contexto de enseñanza-aprendizaje* con todos sus componentes (alumno como constructor, profesor como mediador y ambiente como modulador).

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, L., González-Pienda, J.A., Núñez, J.C. y Soler, E. (1999). *Intervención Psicoeducativa. Estrategias para elaborar Adaptaciones de Acceso*. Madrid: Pirámide.
- Beltrán, J., García-Alcañiz, E., Moraleda, M., Calleja, F.G. y Santiuste, V. (1987). *Psicología de la Educación*. Madrid: Eudema.
- Bertalanffy, L.V. (1976). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económico.
- Coll, C. (1983). Psicología de la educación: ciencia, tecnología y actividad técnico-práctica. *Estudios de Psicología*, 14/15, 168-193.
- Coll, C. (1989). *Conocimiento psicológico y práctica educativa. Introducción a las relaciones entre psicología y educación*. Barcelona: Barcanova.
- Coll, C. (1996a). Psicopedagogía: confluencia disciplinar y espacio profesional, págs. 33-52. En C. Monereo e I. Solé. *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructiva*. Madrid: Alianza Psicología.
- Coll, C. (1996b). Constructivismo y educación escolar: Ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de Psicología*, 69, 153-178.
- Coll, C., Miras, M., Onrubia, J. y Solé, I. (1998). *Psicología de la Educación*. Barcelona: Edhasa.
- Collins, A., Brown, J.S. & Newman, S.E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the Crafts to Reading, Writing and Mathematics. En L. Resnick. *Kowing, thinking and instruction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Corno, L. & Mandinach, E.B. (1983). The role of cognitive engagement in classroom learning and motivation. *Educational Psychologist*, 18, 88-108.
- De Vega, M. (1998). La Psicología Cognitiva: Ensayo sobre un paradigma en transformación. *Anuario de Psicología*, 29, 2, 21-44.
- García Madruga, J.A. (1991). *Desarrollo y Conocimiento*. Madrid: Siglo XXI.
- Genovard, C., Gotzens, C. y Montane, J. (1981). *Psicología de la Educación. Una nueva perspectiva interdisciplinaria*, 3ª ed. Barcelona: CEAC.

- Glaser, R. (1976). Cognitive psychology and instructional design, pp. 303-315. En D. Klahr (Ed.). *Cognition and Instruction*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Glover, J.A. & Brunning, R.M. (1990). *Educational Psychology*. Glenview, UK: Foresman Little Brow.
- Hernández, P. (1991). *Psicología de la Educación. Corrientes actuales y Teorías aplicadas*. México: Trillas.
- Hunt, D.E. & Sullivan, E.V. (1974). *Between Psychology and Education*. Hillsdale, NJ: The Dryden Press.
- Mayor, J. (Ed.) (1985). *Psicología de la Educación*. Madrid: Anaya.
- McCombs, B.L. (1988). Motivational skills training: Combining metacognitive, cognitive and affective learning strategies. En C.E. Weinstein, E.T. Goetz & P.A. Alexander (Eds.). *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction and evaluation*. New York: Academic Press.
- Monereo, C. y Solé, I. (1996). El modelo de asesoramiento educacional-constructivo: dimensiones críticas, págs. 15-32. En C. Monereo e I. Solé (Coords.). *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*. Madrid: Alianza Psicología.
- Muñiz, J. (1997). *Introducción a la Teoría de Respuesta a los Ítems*. Madrid: Pirámide.
- Pintrich, P.R. (1994). Continuities and discontinuities: Future directions for research in educational psychology. *Educational Psychologist*, 29, 137-148.
- Pozo, J.I. (1996). *Aprendices y Maestros*. Madrid: Alianza.
- Serra, E. y Víguer, P. (1992). *Educación infantil. Un ambiente optimizador para niños de 0-3 años*. Valencia: Nau Llibres.
- Serra, A., Pérez, J. y Víguer, P. (1994). *Perspectiva del Ciclo Vital*, págs. 109-124. En V. Bermejo (Ed.). *Desarrollo Cognitivo*. Madrid: Síntesis.
- Spiro, R.J., Coulson, R.L., Feltovich, P.J. & Anderson, D.K. (1988). Cognitive Flexibility Theory: Advance Knowledge Adquisition in Ill-Structured Domains, pp. 375-383. *Tenth Annual Conference of the Cognitive Science Society*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Watkins, D. (1984). Students' perceptions of factors influencing tertiary learning. *Higher Education Research and Development*, 3, 33-50.