

1. CONTRIBUCIÓ DE LA BIOLOGIA DE L' EDUCACIÓ A LA FORMACIÓ DEL PEDAGOG.

La biologia de l'educació permet que l'estudiantat adquireixi coneixements biològics que permeten una millor comprensió de la naturalesa del ésser humà i, especialment, aquells que es refereixen a les seves capacitats cognitives i de relació, els quals interessen, lògicament, a la Pedagogia que pretén promoure el desenvolupament d'aquestes capacitats. Es per això que la Biologia es considerada una de les disciplines integrants de les anomenades "Ciències de L'educació" que, en el seu conjunt, aspiren a l'adequada formació professional i humana dels pedagogs.

2. OBJECTIUS I COMPETÈNCIES.

OBJECTIUS	COMPETÈNCIES
- Conèixer i analitzar conceptes essencials per a l'elaboració d'estratègies pedagògiques	- l'adaptació de les accions educatives a contextos i situacions diverses - interpretació de fenòmens educatius - d'intervenció en processos educatius i formatius
- Conèixer i analitzar conceptes clau per a la configuració d'una imatge de l'ésser humà i de la realitat.	- de comunicació
- Dissenyar línies bàsiques per a l'actuació en realitats educatives dispars.	- l'adaptació de les accions educatives a contextos i situacions diverses - interpretació de fenòmens educatius - d'intervenció en processos educatius i formatius

3. CONTINGUTS

Tema 1. La Biologia, ciència de la complexitat. Fonaments del paradigma de la complexitat. Propietats dels biosistemes. Pedagogia i complexitat.

Tema 2. Paper de l'herència i del medi en el desenvolupament humà. Filogènia i ontogènia. Evolució biològica i cultural. La funció comunicativa. Llenguatge i cognició.

Tema 3. Les influències filogenètiques en el comportament humà. Ritmes biològics i organització escolar. Comportament altruista i agressiu. Antropologia de la sexualitat humana.

Tema 4. El cervell emocional. El paper adaptatiu de les emocions i dels sentiments. L'intel·ligència emocional. Sentiments, racionalitat i ètica. Educabilitat de les emocions.

Tema 5. La racionalitat humana. Les estratègies de l'inconscient. Cognitiu. Els errors cognitius en els processos d'ensenyament-aprenentatge.

Tema 6. Bases biològiques del aprenentatge i la memòria. La Biologia i les ciències de la cognició. La dialèctica ment-cervell. La pedagogia interactiva.

Tema 7. Els "axiomes" de la comunicació segons l'escola de Palo Alto. Comunicació i llenguatge. La construcció de la realitat. Importància del diàleg en les relacions humanes i educatives.

4. PLA DE TREBALL

A) ensenyament-aprenentatge presencial: Es preveuen al voltant de 50h. de classe presencial distribuïdes de la manera següent:

Tema 1. 8h/4 sessions

Tema 2. 6h/3 sessions

Tema 3. 8h/4 sessions

Tema 4. 8h/4 sessions

Tema 5. 6h/3 sessions

Tema 6. 6h/3 sessions

Tema 7. 8h/4 sessions

B) ensenyament-aprenentatge dirigit: Es preveuen al voltant de 40h de treball realitzades sota la direcció del professor però fora de l'aula, durant les quals l'estudiantat haurà de realitzar dues lectures la tria de les quals serà oberta sempre i quant aquests llibres constin a la bibliografia facilitada al programa de l'assignatura. En relació a aquestes dues lectures l'estudiantat podrà realitzar tutories individualitzades o en petit grup per tal de solventar dubtes que puguin sortir així com realitzar resums i esquemes que facilitin les reflexions al voltant dels temes exposats al text. A més, un cop finalitzades les lectures es

realitzaran seminaris de treball per tal de que els estudiants puguin compartir les seves reflexions així com per assolir un nivell major de profunditat.

C) **ensenyament- aprenentatge autònom:** Es preveuen al voltant de 60h de treball autònom les quals equivalen a unes dos hores de dedicació a l'assignatura per setmana.

5. AVALUACIÓ

Els percentatges que es mostren seguidament podran ser flexibilitzats en funció del nombre d'estudiants matriculats.

	Activitats d'avaluació	
E/A PRESENCIAL	- prova al voltant dels temes del curs	80%
E/A DIRIGIT	- treball dels seminaris sobre les lectures proposades	20%

6. BIBLIOGRAFÍA

- Asensio, J.M. (1997), *Biología y educación. El ser educable*, Barcelona, Ariel.
- Asensio, J.M. (2004), *Una educación para el diálogo*, Barcelona, Paidós.
- Asensio, J.M. (2005), *El fracaso escolar*, Barcelona, Ceac.
- Bohm, D. (1997), *Sobre el diálogo*, Barcelona, Kairós.
- Briggs, J. y Peat, F.D. (1999), *Las siete leyes del caos*, Barcelona, Grijalbo Mondadori.
- Capra, F. (1998), *La trama de la vida*, Barcelona, Anagrama.
- Capra, F. (2003), *Las conexiones ocultas*, Barcelona, Anagrama.
- Ceberio, M.R. y Watzlawick, P. (1998), *La construcción del universo*, Barcelona, Herder.
- Claxton, G. (1999); *Cerebro de liebre, Mente de tortuga*, Barcelona, Urano.
- Cyrułnik, B. (2002), *El encantamiento del mundo*, Barcelona, Gedisa.
- Damasio, A. (1996), *El error de Descartes*, Barcelona, Grijalbo Mondadori.
- Eibl- Eibesfeldt, O. E. (1993): *Biología del comportamiento humano*, Madrid, Alianza.
- Goleman, D. (1993), *Emociones destructivas*, Barcelona, Kairós.
- Manen, M. (1998), *El tacto en la enseñanza*, Barcelona, Paidós.
- Manen, M. (2003), *Investigación educativa y experiencia vivida*, Barcelona, Paidós.
- Maturana, H. (1997), *Emociones y lenguaje en educación y política*, Santiago de Chile, Dolmen.
- Meheler, J. y Dupoux, E. (1992), *Nacer sabiendo*, Madrid, Alianza.
- Mèlich, J.C. (2002), *Filosofía de la finitud*, Barcelona, Herder.
- Morin, E. (2001), *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Barcelona, Paidós.
- Morin, E. (2003), *El método. La humanidad de la humanidad. La identidad humana*. Madrid, Cátedra.
- Ornstein, R. (1994), *La evolución de la conciencia*, Barcelona, Emecé.

- Panikkar, R. (2003), *El diálogo indispensable*, Barcelona, Península.
- Piatelli Palmarini, M. (1995), *Los túneles de la mente*, Barcelona, Grijalbo Mondadori.
- Rubia, F.J. (2000), *El cerebro nos engaña*, Madrid, Temas de hoy.
- Varela, F. (1996), *Conocer*, Barcelona, Gedisa.
- Varela, F. (2003), *La habilidad ética*, Barcelona, Debate.
- Vilar, S. (1997), *La nueva racionalidad*, Barcelona, Kairós.
- Watzlawick, P, Beavin, J.B. y Jackson, D.D. (1997), *Teoría de la comunicación humana*, Barcelona, Herder.
- Witzeaele, J.J. y García, T. (1994), *La escuela de Palo Alto*, Barcelona, Herder.