



GUIA DOCENT

INFORMÀTICA I ESTADÍSTICA

Coordinació: Assumpta Estrada (Departament de Matemàtica)

Any acadèmic 2014-15

Informació general de l'assignatura

| | |
|--|---|
| Denominació | INFORMÀTICA I ESTADÍSTICA |
| Codi | 101704 |
| Semestre d'impartició | 1r Q Avaluació Continuada |
| Caràcter | Troncal |
| Nombre de crèdits ECTS | 6 |
| Grups | 1 |
| Crèdits teòrics | 0 |
| Crèdits pràctics | 0 |
| Coordinació | Assumpta Estrada (Departament de Matemàtica) |
| Horari de tutoria/lloc | Contactar per e-mail |
| Departament/s | Matemàtica/ Pedagogia i Psicologia |
| Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant | Presencial (40%) No Presencial (60%) |
| Modalitat | Presencial |
| Informació important sobre tractament de dades | Consulteu aquest enllaç per a més informació. |
| Idioma/es d'impartició | Català |
| Grau/Màster | Grau en Treball Social |
| Distribució de crèdits | 3 crèdits Estadística. 3 crèdits Informàtica. |
| Horari de tutoria/lloc | Contactar per e-mail |
| Adreça electrònica professor/a (s/es) | Assumpta Estrada : aestrada@matematica.udl.cat Eduard Vaquero : eduardvt@pip.udl.cat |

Assumpta Estrada Roca (Departament de Matemàtica),
Eduard Vaquero Tió (Departament de Pedagogia i Psicologia)

Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Expressar amb claredat i precisió els conceptes claus de la matèria.
2. Exposar, reflexiva i críticament, els elements que conformant i determinen la inclusió i l'exclusió digitals en col·lectius vulnerables.
3. Proposar accions específiques d' inclusió i alfabetització digital amb col·lectius amb risc d' exclusió social per analfabetisme digital.
4. Seleccionar l' aplicació informàtica adequada segons les necessitats analitzades.
5. Utilitzar correctament les principals funcions de les aplicacions informàtiques d'ús habitual en l'entorn laboral del treballador social.
6. Manifestar una actitud d' integració de les TIC en el seu desenvolupament professional com a treballador social.
7. Organitzar i interpretar la informació procedent de l' entorn laboral del treballador social.
8. Conèixer l' Estadística descriptiva i les seves aplicacions en les ciències socials.
9. Utilitzar correctament les distribucions estadístiques més usuals en anàlisis socials.
10. Abordar amb eficàcia la cerca, la lectura i el comentari crític de textos relacionats amb el treball social
11. Resoldre cooperativament tasques d'estudi de contingut social.

Competències

- Analitzar críticament els processos d' inclusió i exclusió digital en el context social actual.
- Utilitzar adequadament les principals aplicacions informàtiques apropiades a la pràctica professional de l' educador social.
- Mostrar-se competent en els processos d' organització i interpretació de la informació.
- Dissenyar propostes d' incorporació de les TIC en programes socioeducatius.
- Aplicar els coneixements i recursos bàsics necessaris per a la investigació socioeducativa.
- Adquirir hàbits i destreses per a la cerca bibliogràfica.
- Gestionar la informació adequada per al desenvolupament de les funcions pròpies de l' educador social.
- Valorar la relació entre Informàtica i Estadística.
- Mostrar una correcta comunicació oral i escrita.
- Adquirir hàbits i destreses per a l' aprenentatge autònom i cooperatiu

Continguts fonamentals de l'assignatura

- L'estadística i les seves aplicacions
- Organització de la informació. Freqüències, taules i gràfics.
- Mesures de tendència central i de dispersió.
- Regressió i correlació lineal.
- Aplicacions informàtiques
- Alfabetització digital i inclusió social.
- Polítiques i metodologies d'alfabetització tecnològica.
- TIC i investigació socioeducativa.
- Integració de les TIC en programes per a l' anàlisis socioeducatiu.
- Producció de materials propis.

Eixos metodològics de l'assignatura

Presencial (40%) 2,4 ECTS

| | |
|---|----------|
| Lliçó magistral grup classe, (40%) | 24 hores |
| Pràctiques d'aula en petit grup o individual, (40%) | 24 hores |
| Seminaris, (10%) | 6 hores |
| Tutoria en petit grup o individual, (10%) | 6 hores |

No Presencial (60%) 3,6 ECTS

| | |
|--|----------|
| Estudi dels continguts teòrics i pràctics (44%) | 40 hores |
| Lectures de textos i elaboració de les tasques vinculades, (12%) | 10 hores |
| Gestió de la informació utilitzant les TIC, (22%) | 20 hores |
| Treball d' investigació elaborat cooperativament, (22%) | 20 hores |

| Crèdits | Hores | Total hores | Presencials | No presencials | Grup classe | Grup petit |
|--------------------------|-------|-------------|-------------|----------------|-------------|------------|
| 6 | 25 | 150 | 60 | 90 | 42 | 18 |
| % sobre el total d'hores | | | 40% | 60% | 70% | 30% |

Pla de desenvolupament de l'assignatura

CRONOGRAMA: ACTIVITATS D'APRENTATGE

| Data | Activitat | Objectius | Agrupació | Hores | | Activitat Avaluació | Descripció | |
|------|---|-----------|-----------|-------|----|------------------------|---|--|
| | | | | P | NP | | Treball presencial | Treball autònom |
| | Presentació de l'assignatura | | GG | 2 | | | Plantejar preguntes | |
| | Societat digital. Introducció | | GG | 1 | | | Col·laborar activament, Prendre apunts. | |
| | Projecte web social. | | GM | 1 | 1 | | Presentació | Configuració d'equips de treball |
| | L'estadística i les seves aplicacions. Freqüències, taules i gràfiques | 7,8 | GG | 2 | | si | Col·laborar activament, Prendre apunts. | |
| | Estudi dels continguts teòrics i pràctics Freqüències, taules i gràfics | 1,7,8 | | | 3 | | | Estudiar l'organització de la informació. |
| | Societat digital. | | GG | 1 | 1 | | Col·laborar activament, Prendre apunts. | Organitzar informació. Estudi. |
| | Projecte web social. | | GM | 1 | 2 | | Equips de treball. Idees inicials | Elaboració proposta inicial. |
| | Freqüències, taules i gràfiques | 7,8 | GG | 2 | | si | Col·laborar activament, Prendre apunts Construir i interpretar taules i gràfiques estadístiques | |
| | Documentació social en xarxa | | GG | 1 | | | Presa d'apunts. Participació activa. | |
| | Pràctiques d'aula en petit grup o individual de Freqüències, taules i gràfics | 4,5,7,8 | GM | 1 | | no | Construir i interpretar taules i gràfiques estadístiques amb les aplicacions tic | |
| | Estudi dels continguts teòrics i pràctics Freqüències, taules i gràfics | 1,7,8 | | | 3 | | | Estudiar i practicar amb les aplicacions tic. Assolir l'organització de la informació. |
| | Mesures de tendència central, de posició i de dispersió | 7,8 | GG | 2 | | si | Conèixer i interpretar, la mitjana la mediana i la moda, la variància i la desviació típica així com els percentils | |
| | Documentació social en xarxa | | GG | 1 | 1 | | Presa d'apunts. Participació activa. | Organitzar informació. Estudi. |
| | Projecte web social. Disseny | | GM | 1 | 3 | si | Selecció eina edició. Proves de disseny de l'espai. | Elaboració disseny de l'espai. |
| | Intervenció social a través de la Web 2.0 | | GG | 2 | | | Presa d'apunts. Participació activa. | Organitzar informació. Estudi. |
| | Mesures de tendència central, de posició i de dispersió | 7,8 | GG | 1 | | si | Conèixer i interpretar, la mitjana la mediana i la moda, la variància i la desviació típica així com els percentils | |
| | Pràctiques d'aula en petit grup o individual de les mesures de tendència central, de posició i de dispersió | 4,5,7,8 | GM | 1 | | no | Calcular en entorns informàtics i interpretar les mesures de tendència central, de posició i de dispersió | |
| | Estudi dels continguts teòrics i pràctics de les mesures de tendència central, de posició i de dispersió | 1,7,8 | | | 3 | si | | Aprendre a calcular en entorns informàtics i a interpretar les mesures de tendència central, de posició i de dispersió. Resolució de problemes |
| | Projecte web social. Disseny-construcció entorn | | GM | 1 | 5 | si | Construcció de l'espai. Revisió i seguiment. | Construcció de l'espai. |
| | Intervenció social a través de la Web 2.0 | | GG | 2 | | | Presa d'apunts. Participació activa. | |
| | Seminari: Estadística descriptiva | 7,8 | GG | 1 | | si | Resolució de problemes Estadística descriptiva. Conèixer les aplicacions d'Estadística descriptiva, | |

INFORMÀTICA I ESTADÍSTICA 2014-15

| | | | | | | | |
|---|-------------|----|---|----|----|--|--|
| Estudi dels continguts teòrics i pràctics d' Estadística descriptiva | 1,7,8 | | | 3 | si | | Resolució de problemes d' Estadística descriptiva |
| Intervenció social a través de la Web 2.0 | | GG | 2 | 2 | | Presa d'apunts. Participació activa. | Organitzar informació. Estudi. |
| Introducció a la recerca socio educativa | 7,8 | GG | 1 | | si | Col·laborar activament, Prendre apunts | |
| Projecte web social. Construcció entorn | | GM | 1 | 4 | si | Construcció de l'espai. Revisió i seguiment. | Construcció de l'espai. |
| Integració de les TIC en l'àmbit professional | | GG | 1 | | | Presa d'apunts. Participació activa. | |
| Cerca bibliogràfica (Presentació SBD) | 10 | GG | 1 | | no | Cerca i recuperació d'informació | |
| Cerca bibliogràfica | 10 | GM | 1 | | si | | Cerca bibliogràfica de temàtica específica |
| Cerca bibliogràfica i lectura | 10 | | | 3 | si | | Cerca bibliogràfica i lectura de temàtica específica |
| Integració de les TIC en l'àmbit professional | | GG | 1 | 2 | | Presa d'apunts. Participació activa. | Organitzar informació. Estudi. |
| Regressió i correlació lineal | 7,8 | GG | 1 | | si | Conèixer la regressió i correlació lineal | |
| Projecte web social. Construcció | | GM | 1 | 4 | si | Construcció de l'espai. Revisió i seguiment. | Construcció de l'espai. Dinamització espai creat. |
| Integració de les TIC en l'àmbit professional | | GG | 1 | | | Presa d'apunts. Participació activa. | |
| Marc teòric i Elaboració qüestionari | 4,5,7,8 | GG | 1 | | si | Orientacions /tutoria per al desenvolupament del marc teòric i del qüestionari | |
| Marc teòric i Elaboració qüestionari | 4,5,7,8 | GM | 1 | | si | Orientacions /tutoria per al desenvolupament del marc teòric i del qüestionari | Orientacions /tutoria per al desenvolupament del marc teòric i del qüestionari |
| Marc teòric i Elaboració qüestionari | 1,7,8,9 | | | 5 | si | | Lectura d'articles i elaboració del marc teòric i del qüestionari |
| Integració de les TIC en l'àmbit professional | | GG | 1 | 2 | | Presa d'apunts. Participació activa. | Organitzar informació. Estudi. |
| Regressió i correlació lineal | 7,8 | GG | 1 | | si | Conèixer la regressió i correlació lineal | |
| Projecte web social. Qüestionari electrònic | | GM | 1 | 5 | si | Creació qüestionari on-line. Revisió i seguiment. | Creació qüestionari on-line. Dinamització espai creat. |
| Alfabetització tecnològica: inclusió i exclusió digital | | GG | 1 | | | Presa d'apunts. Participació activa. | |
| Anàlisi de dades | 7,8 | GG | 1 | | si | Anàlisi de dades | |
| Pràctiques d' aula en petit grup o individual de Regressió i correlació lineal en entorns TIC | 4,5,7,8 | GM | 1 | | no | Calcular, amb l' ajuda de les TIC, i comprendre la regressió i correlació lineal | |
| Estudi dels continguts teòrics i pràctics de Regressió i correlació lineal | 1,7,8 | | | 3 | si | | Resolució de problemes de Regressió i correlació lineal |
| Alfabetització tecnològica: inclusió i exclusió digital | | GG | 1 | 2 | | Presa d'apunts. Participació activa. | Organitzar informació. Estudi. |
| Anàlisi de dades | 7,8 | GG | 1 | | si | Anàlisi de dades | |
| Projecte web social. Dinamització | | GM | 1 | 3 | si | Dinamització espai creat. Revisió i seguiment. | Dinamització espai creat. |
| Alfabetització tecnològica: inclusió i exclusió digital | | GG | 1 | | | Presa d'apunts. Participació activa. | |
| Anàlisi de dades | 7,8 | GG | 1 | | si | Anàlisi de dades | |
| Anàlisi de dades | 4,5,7,8 | GM | 1 | | si | Anàlisi de dades | Anàlisi de dades |
| ELABORACIÓ TREBALL | 1,2,7,10,11 | | | 10 | si | | Elaboració treball |
| Alfabetització tecnològica: inclusió i exclusió digital | | GG | 1 | 2 | | Presa d'apunts. Participació activa. | Organitzar informació. Estudi. |
| La recerca socio educativa: conclusions | 1,7,8,9 | GG | 1 | | si | Elaborar conclusions | |
| ELABORACIÓ TREBALL | 1,2,7,10,11 | | | 5 | si | | Elaboració treball |
| Projecte web social. Dinamització | | GM | 1 | 1 | si | Dinamització espai creat. Revisió i seguiment. | Dinamització espai creat. |

| | | | | | | | | |
|--|---|-----|----|---|---|--|--|---------------------------|
| | Alfabetització tecnològica: inclusió i exclusió digital | | GG | 1 | | | Preses d'apuntes. Participació activa. | |
| | Estudi dels continguts teòrics i pràctics de la matèria | 1,2 | | | 7 | | | Preparació de l'avaluació |
| | AVALUACIO | 1,2 | GG | 1 | 3 | | | |
| | AVALUACIO | 1,2 | GM | 1 | | | | |

Sistema d'avaluació

AVALUACIÓ

| Activitat d'avaluació | % en la qualificació final | Tipus | Qualificació mínima per a ponderar |
|---|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Disseny projecte recerca social | 10% | obligatòria | 4 punts sobre 10 |
| Plantejament i marc teòric | 5% | obligatòria | 4 punts sobre 10 |
| Metodologia | 10% | obligatòria | 4 punts sobre 10 |
| Resultats i conclusions | 20% | obligatòria | 4 punts sobre 10 |
| Examen de continguts teòrics | 40% | obligatòria | 4 punts sobre 10 |
| Examen de validació continguts pràctics | 10% | obligatòria | 6 punts sobre 10 |
| Pràctiques informàtica i estadística | 5% | assistència i realització obligatòria | Apte |

La qualificació final de l'assignatura és la resultant de la mitjana ponderada de les activitats avaluades d'acord amb el criteris recollits a la taula. Per aprovar-la cal que aquesta qualificació sigui de 5. Hi haurà un examen de recuperació per aquells estudiants que no obtinguin la nota mínima en l'examen de continguts teòrics i en l'examen de validació de continguts pràctics. En aquest cas la nota final no superarà mai el 6.

ENTREGA DEL PROJECTE WEB SOCIAL : 12 de gener de 2015

EXAMEN TEÓRIC : 7 de gener de 2015 de 12 a 14

EXAMEN PRÀCTIC: 13 de gener de 2015 de 9 a 12

EXAMEN DE RECUPERACIÓ: 22 de gener de 2015 de 9 a 11

Bibliografia i recursos d'informació

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

Calvo, F. (1994). Estadística teòrica y aplicada Ed. Deusto.

Castillo, N. y otros (2001) "Recursos sociales des de la xarxa: les possibilitats d'Internet per als agents socials" a Educació Social, 19, 41-47

Ortigosa, A.; Ibañez, A. (2006): "Comunicación en Internet: constructivismo social e identidad virtual" a Comunicar, 27, 179-186.

Ortoll, E. i altres (2006): L'alfabetització digital en els processos d'inclusió social. Barcelona: UOC

BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA

Aron, A. (2001) Estadística para psicología. Prentice-Hall

Bisquerra, R. (1989). Métodos de investigación educativa. P.P.U. Barcelona.

Castaño, C. y otros (2008): Prácticas educativas en entornos web 2.0. Madrid: Síntesis.

Castells, M. (2000): "Aprender en la Sociedad de la Información". Resumen de la conferencia pronunciada en Madrid, el 31 de mayo de 2000, Seminario de Primavera de la Fundación Santillana. <http://www.educacionenvalores.org/article.php?id_article=1618>

Chacón, A. (2007): "El hipertexto y las páginas web" a Nuevas Tecnologías para la Educación en la Era Digital. Madrid: Piràmide.

Etxeberria, J., y Tejedor, F. (2005) Análisis descriptivo de datos en educación La Muralla

Farré, M. (2005) Estadística: un curs introductor per a estudiants de ciències socials i humanes Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Forés, A. y otros (2001): "Agentes sociales "digitalitzats"? Formació i acció en la societat xarxa" a Educació social 19, 21-40.

Gil Flores, J. (1996) Problemas de Estadística básica aplicados a las ciencias de la educación .Kronos

Olarrea, J., y Cordero, M. (2007). Estadística : 45 problemas útiles. Garcia-Maroto.

Ortega, J.A.; García Martínez, F.A. (2007): "Ética en los medios de comunicación e Internet: promoviendo la cultura de la paz" a Nuevas Tecnologías para la Educación en la Era Digital. Madrid: Piràmide.

Peña, D i Romo, J (1997) Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. McGraw-Hill.

Peralta et al. (2007) Estadística : problemas resueltos. Pirámide

Pérez, C (2002) Estadística aplicada a través de Excel. Prentice-Hall

Tomeo,V., y Uña, I.(2003). Lecciones de estadística descriptiva : curso teórico-práctico. Thomson.

Wallace,P. (2001): La Psicología de Internet. Madrid: Paidós