

**COURSE DATA****Data Subject**

Code	44451
Name	Educational research techniques
Cycle	Master's degree
ECTS Credits	4.5
Academic year	2021 - 2022

Study (s)

Degree	Center	Acad. year	Period
2211 - M.D. in Psychopedagogy	Faculty of Philosophy and Educational Sciences	1	First term

Subject-matter

Degree	Subject-matter	Character
2211 - M.D. in Psychopedagogy	3 - Common training III	Obligatory

Coordination

Name	Department
BO BONET, ROSA MARIA	270 - Research Methodology, Educational Diagnosis and Assessment

SUMMARY

This course offers essential strategies for obtaining objective knowledge through the application of quantitative methodology. At the same time, it opens up to a complement in the different study of the psychoeducational reality that the qualitative methodology and, in a special way, the mixed methods contribute. On the other hand, the mastery of data analysis techniques is essential to deepen the study of other subjects of the Master (eg Advanced Educational Measurement) and especially for the conduct of scientific research, as well as for the theoretical understanding of the bases of empirical knowledge that explain the psychological and educational processes of the person. Consequently, the teaching methodology will insist on the understanding of statistical processes and on the acquisition of a capacity for statistical reasoning, considering this step as fundamental in order to establish in the student the criteria that allow him to discriminate the models, techniques, tools, materials, procedures, which provide an approach to rigor intended and a necessary professionalization within the field in which the Master develops. Our long experience as a teacher in this scientific field and our participation in several innovation programs, has taught us that the usual attitude of insecurity, incompetence, difficulty, even rejection, noted in a significant part of the students, can be overcome with one triple didactic orientation: a clear reference to the psychoeducational reality in all learning; a teaching action focused on



the guidance, clarification and monitoring of the stages of the method of analysis statistical and, most importantly, an attitude of scientific enjoyment that produces the explanation and expansion of training processes, with the consequent improvement in people's lives. The demands of scientific research are in addition to those of ethical and professional commitment, generating in students the valuable attitudes of collaborative research -interdisciplinary- of the knowledge, perseverance in effort, responsibility in actions, awareness of the human and scientific limitations and commitment to science as a service to society. In addition, the subject must train the student for the due professional exercise, of ways specific through the acquisition of the Competencies indicated below.

PREVIOUS KNOWLEDGE

Relationship to other subjects of the same degree

There are no specified enrollment restrictions with other subjects of the curriculum.

Other requirements

OUTCOMES

2211 - M.D. in Psychopedagogy

- Students should apply acquired knowledge to solve problems in unfamiliar contexts within their field of study, including multidisciplinary scenarios.
- Students should be able to integrate knowledge and address the complexity of making informed judgments based on incomplete or limited information, including reflections on the social and ethical responsibilities associated with the application of their knowledge and judgments.
- Students should communicate conclusions and underlying knowledge clearly and unambiguously to both specialized and non-specialized audiences.
- Students should demonstrate self-directed learning skills for continued academic growth.
- Students should possess and understand foundational knowledge that enables original thinking and research in the field.
- Mantener un comportamiento reflexivo y crítico ante la realidad social y educativa y favorecer los cambios, transformaciones e innovaciones que lleven a mejorar la calidad de vida individual y social.
- Actuar con profesionalidad y comportamiento ético en el desempeño de sus tareas.
- Mejorar la calidad del ejercicio profesional y, en particular, la propia formación y desarrollar estrategias que faciliten la colaboración, la creación de redes, la implicación de los diferentes agentes educativos y/o sociales que participan en procesos psicoeducativos.
- Emitir informes técnicos, peritajes y auditorias relacionados con el puesto de trabajo y analizar, diseñar y promover procesos de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de diferentes lenguajes, medios y recursos.



- Desarrollar la innovación y la creatividad en la práctica profesional y aplicar los conocimientos teóricos y los avances científicos a la práctica profesional y a la investigación.
- Diseñar, asesorar, coordinar y evaluar programas y medidas de compensación de las desigualdades educativas; analizar las necesidades y demandas referidas a la escolarización de alumnos en situación de desventaja social, familiar o personal , así como aquellas condiciones personales y sociales que faciliten o dificulten el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado y su adaptación al ámbito escolar.
- Diagnosticar, asesorar, prevenir e intervenir a fin de favorecer el desarrollo y el aprendizaje en personas con necesidades educativas especiales, trastornos del aprendizaje y con riesgo de exclusión educativa y/o social.
- Diseñar, aplicar y evaluar programas, procesos, recursos y prácticas educativas dirigidas a cualquier persona o grupo social tomando en consideración su nivel de desarrollo, sus necesidades y limitaciones, así como los contextos multiculturales
- Diseñar, evaluar y adaptar procesos de enseñanza - aprendizaje a los modelos de convivencia en los distintos contextos sociales, lingüísticos y culturales en los que desempeñe su trabajo.
- Diseñar, implementar, coordinar y evaluar intervenciones y programas de orientación psicopedagógica sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre la adaptación personal y social y sobre las salidas profesionales del alumnado.
- Desarrollar la capacidad de autoformación de las personas y la búsqueda de recursos para su desarrollo profesional a lo largo de la vida.
- Trabajar con la comunidad para desarrollar, implementar y evaluar planes de acción con miras de mejora económica, social, educativa y del empleo y proyectos, servicios, políticas y prácticas psicoeducativas, con el fin de dar respuesta a las necesidades de las personas, organizaciones y/o colectivos específicos en colaboración con otros profesionales y agentes sociales.
- Promover, organizar y evaluar cuantas medidas de asesoramiento e intervención posibiliten una mejor implicación y capacitación de las familias en la educación de sus hijos, así como su participación y colaboración con centros escolares y con otras instituciones, tanto en la dimensión personal, como en la evolutiva y/o la social.
- Colaborar con el profesorado en el desempeño de la función docente, tutorial y en la de organización de los centros educativos y Asesorarle y colaborar con él en el diseño de procedimientos e instrumentos de evaluación, tanto de los aprendizajes del alumnado, como del mismo proceso de enseñanza, así como en técnicas de dinámica y manejo de grupo, resolución de conflictos, mediación escolar y fomento de la convivencia y valores democráticos
- Promover y/o colaborar en la implementación de los procesos de calidad, innovación y mejora de la educación, así como en la investigación sobre los mismos y asesorar y colaborar con el profesorado para la mejora de los procesos de enseñanza/aprendizaje.
- Reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios psicopedagógicos que incluyan una reflexión sobre cuestiones de índole social, científica o técnica.



- Usar las tecnologías de la información y la comunicación para obtener, elaborar y proporcionar información educativa y propia de las ocupaciones (bases de datos, programas informáticos).
- Conocer, comprender y valorar críticamente las políticas educativas y sus fundamentos ideológicos, en los contextos nacional e internacional a fin de poder asesorar e intervenir en el diseño y ejecución de las mismas.
- Evaluar y diagnosticar a los aprendices en los diferentes aspectos del desarrollo (aptitudes, intereses, personalidad, motivación....) con el objetivo de adoptar las medidas ordinarias y extraordinarias de atención a la diversidad.
- Evaluar procesos de desarrollo y aprendizaje humano, tanto normales como atípicos, a lo largo del ciclo vital.
- Que los estudiantes se impliquen de manera general y transversal, en la aplicación y defensa de todos los derechos fundamentales y democráticos, así como los principios de mejora social

LEARNING OUTCOMES

1. Students know how to apply the knowledge acquired and their ability to solve problems in new or little-known environments within broader (or multidisciplinary) contexts related to their area of study.
2. Students know how to communicate their conclusions - and the ultimate knowledge and reasons that support them - to specialized and non-specialized audiences in a clear and unambiguous way.
3. Students possess the learning skills that allow them to continue studying in a way that will need to be largely self-directed or autonomous.
4. They maintain a reflective and critical behavior towards the social and educational reality and favor the changes, transformations and innovations that lead to improve the quality of individual and social life.
5. They act with professionalism and ethical behavior in the exercise of their tasks.
6. They develop innovation and creativity in professional practice and apply theoretical knowledge and scientific advances to professional practice and research.
7. They develop people's capacity for self-training and the search for resources for their professional development throughout life.
8. Work with the community to develop, implement and evaluate action plans with a view to economic, social, educational and employment improvement and psychoeducational projects, services, policies and practices, in order to respond to the needs of specific people, organizations and / or groups in collaboration with other professionals and social agents.
9. Promote, organize and evaluate all measures of advice and intervention to enable better involvement and training of families in the education of their children, as well as their participation and collaboration with schools and other institutions, both in the personal dimension, as in the evolutionary and / or the



social one.

10. Collaborate with teachers in the exercise of the teaching function, tutorial and in the organization of schools and advise and collaborate with him in the design of procedures and assessment tools, both of the learning of the students, as in the teaching process itself, as well as in group dynamics and management techniques, conflict resolution, school mediation and the promotion of coexistence and democratic values.

11. Collect and interpret relevant data to make psycho-pedagogical judgments that include a reflection on issues of a social, scientific or technical nature.

12. They make use of information and communication technologies to obtain, elaborate and provide educational and own information of the occupations (databases, computer programs).

13. Evaluate human development and learning processes, both normal and atypical, throughout the life cycle

WORKLOAD

ACTIVITY	Hours	% To be attended
Computer classroom practice	13,60	100
Group work	10,30	100
Theory classes	5,60	100
Tutorials	3,50	100
Development of group work	20,00	0
Development of individual work	10,00	0
Study and independent work	25,00	0
Readings supplementary material	10,00	0
Preparation of evaluation activities	15,00	0
TOTAL	113,00	

TEACHING METHODOLOGY

Participatory Master Lesson

Problem resolution

Analysis of research reports



Study and student work (in group and / or individually) to integrate the skills of the module

Carrying out practices with statistical packages

Individualized and / or group attention

Final character test theoretical-practical

EVALUATION

The evaluation of the acquisition of the competences by the student will be carried out by combining different types of information, linked to the different activities that students will develop in the module subjects. For this, different procedures may be used:

- Exam, which will consist of taking a written test.
- Class expositions of work done, either in groups or individually.
- Participation in the different class activities.

Each of these procedures will be assigned a value of the final grade.

REFERENCES

Basic

- Referència b1: Cohen, L., Manion, L. y Morrison, K. (2011). Research Methods in Education. London: Routledge.
- Referència b2: Kerlinger, F.N. y Lee, H.B. (2002). Investigación del Comportamiento (4ª ed.) México: McGraw-Hill.
- Referència b3: León, O. y Montero, I. (2007). Métodos de investigación en Psicología y Educación (4ª ed.) Madrid: McGraw-Hill.
- Referència b4: Martínez-Cervantes, R. y Moreno-Rodríguez, R. (2014). Cómo plantear y responder preguntas de manera científica. Madrid: Síntesis.
- Referència b5: Pardo, A. y Ruiz, M.A. y San Marín, R. (2009). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud I. Madrid: Síntesis.
- Referència b6: Pardo, A. y San Martín, R. (2010). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud II. Madrid: Síntesis.
- Referència b7: Pardo, A. y Ruiz, M.A. (2012). Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud III. Madrid: Síntesis.
- Referència b8: Pérez-Juste, R., García-Llamas, J.L., Gil-Pascual, J.A. y González-Galán, A. (2009). Estadística aplicada a la educación. Madrid: Pearson y UNED.



Additional

- Referència c1: Birger, M. (2011). Statistics for non-statisticians. New York: Springer-Verlag.
- Referència c2: Bisquerra, R. (Coord.) (2005). Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla.
- Referència c3: Cubo-Delgado, S., Martín-Marín, B. y Ramos-Sánchez, J.L. (Coords.) (2011). Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud. Madrid: Pirámide.
- Referència c4: Field, A., Miles, J. y Field, Z. (2012). Discovering statistics using R. London: Sage.
- Referència c5: Mafokozi, J. (2008). Introducción a la Estadística para gente de letras. Madrid: CCS.
- Referència c6: Martínez-Arias, R., Chacón-Gómez, J.C. y Castellanos-López, M.A. (2014). Análisis de datos en Psicología y Ciencias de la Salud. Volumen I: Exploración de datos y fundamentos probabilísticos. Madrid: EOS.
- Referència c7: Martínez-Arias, R., Castellanos-López, M.A. y Chacón-Gómez, J.C. (2014). Análisis de datos en Psicología y Ciencias de la Salud. Volumen II: Inferencia estadística. Madrid: EOS.
- Referència c8: Pérez-López, C. (2007). Estadística aplicada a través de Excel. Madrid: Prentice-Hall.
- Referència c8: Ramos, M.M., Catena, A. y Trujillo, H.M. (2004). Manual de métodos y técnicas de investigación en ciencias del comportamiento. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Referència c10: Salkind, N.J. (2010). Statistics for people who (think they) hate statistics (4ª ed.). Thousand Oaks: Sage.

ADDENDUM COVID-19

This addendum will only be activated if the health situation requires so and with the prior agreement of the Governing Council

1.- Contents

The essential contents are maintained, in any case, since they are necessary to master the competences linked to this subject, although the length and emphasis can be adapted to the circumstances of each moment.

2.- Volume of work and temporary planning of teaching

The volume of work required to pass this subject is maintained, trying to adapt the procedures and activities to that end.

3.- Teaching methodology

In this subject teaching combines face-to-face with non-attendance, synchronous or asynchronous. The level of attendance will be adapted to the social and health conditions of each moment and to the specific conditions of the subject. It will be a hybrid model, so that the classes will be taught with the possible presence and the rest will be carried out in person. In any case, this hybrid model must necessarily be flexible in order to adapt to the circumstances.



In non-face-to-face teaching, synchronous modalities will be prioritized, which favor direct interaction with students

4.- Evaluation

Continuous assessment activities will be promoted, which, on the other hand, can be combined with the requirement to pass specific activities, including a final global assessment. The details of the process will be specified in the classroom guide, taking into account the circumstances.