Universidad Nacional de La Plata

Especialización en Docencia Universitaria

Trabajo Final Integrador

Pasos hacia una evaluación formativa en la cátedra de Zooarqueología (Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata)

Autor: Dr. Fernando J. Fernández

Director: Dr. Luis Manuel del Papa

Asesora: Prof. Daniela Inveninato

Modalidad: Sistematización

Año: 2023

Índice

Agradecimientos ----------3

Resumen ----------4

1. Introducción ----------5

2. Contextualización y justificación el tema ----------7

2.1. El contexto de la problemática en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo y en la Educación Superior----------7

2.2. El contexto de la problemática en la cátedra de Zooarqueología --- 10

3. Caracterización descriptiva de la experiencia desarrollada y sus fundamentos conceptuales ----------12

3.1. Breve reseña sobre la inserción Facultad de Ciencias Naturales y Museo entre dos modelos en pugna----------12

3.2. Evaluación en la Educación Superior: definiciones y modelos ------ 13

3.3. Sistematizar la evaluación ----------16

3.4. El aula como lugar de enseñanza-aprendizaje-evaluación, particularmente en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo----------18

4. Objetivos del TFI ----------22

Objetivo general ----------22

Objetivos específicos ----------22

5. Perspectivas conceptuales metodológicas----------23

5.1. Métodos en sistematización----------23

5.2. Fuentes de información----------24

5.3. La cátedra de Zooarqueología: composición y estructura ----------26

5.4. Contenidos curriculares ----------27

6. El proceso de sistematización en Zooarqueología ----------32

6.1. Tipos de evaluación en Zooarqueología desde el 2001 a la actualidad ----------32

6.2. La sistematización de las fuentes y análisis de la experiencia-------36

7. Conclusiones----------44

Referencias bibliográficas ----------48

Notas ----------52

APÉNDICE 1----------53

APÉNDICE 2----------55

APÉNDICE 3----------56

APÉNDICE 5----------59

Que el lenguaje se modifica es una realidad, y esto es parte de un proceso histórico, donde la lengua, en general, acompaña las modificaciones de la sociedad. No me parece que sea a la inversa, la lengua por sí misma no provoca modificaciones sociales, sino que las acompaña. Y las academias lo que hacen es convalidar el hecho consumado. Cuando una mayoría de la población habla de determinada manera, eso pasa a ser normativo, pero tiene que salir de una mayoría. Hay mucho debate sobre esto últimamente, pero yo creo que en estos momentos el lenguaje inclusivo viene a marcar una posición política reactiva frente a la invisibilidad de las mujeres como sujetos y como agentes en la sociedad. Empieza con las mujeres y se extiende a otras categorías de género, a otras diversidades, señalando la existencia de múltiples sujetos. Si bien esto no necesariamente va a producir por sí mismo un cambio social, expresa el deseo, la voluntad y la conciencia de diferentes sectores y actores sociales que se desmarcan del "masculino universal". Y esto, sin duda, tiene efecto en la cultura al llamar la atención"

(entrevista realizada por Silvina Chmiela a María Rosa Lojo, publicada el 17 de abril del 2020 en la revista LETRAURBANA, 44, https://letraurbana.com/articulos/escribir-para-reponer-voces-silenciadas/)

Suscribo a la reflexión de María Rosa Lojo, académica y escritora de trayectoria reconocida. El lenguaje cambia con el tiempo, pero se construye colectivamente de abajo hacia arriba. Entonces, debido a que la sociedad hispano parlante, en su mayoría, no utiliza el lenguaje inclusivo; este trabajo será escrito en lenguaje español reglamentario. De cualquier modo, el español presenta mecanismos interesantes para eludir la asimilación de la categorización genérica a la masculinidad (Lojo, 2020), por ejemplo, "persona", "alumnado", "estudiantado", "cuerpo o equipo docente". En toda oportunidad que la estructura gramatical lo permita se hará uso de este recurso valioso que nos ofrece el español para incluir la perspectiva de género. Además del contenido *per se* de esta obra, el cual está dirigido a todas las personas que, sin exclusión alguna, sientan curiosidad en las formas de evaluación y sus múltiples interacciones, sus patrones comunes y sus diferencias.

Agradecimientos

En primer lugar quiero resaltar que no hubiera podido transitar el camino de dos décadas de docencia sin el esfuerzo colectivo del equipo docente de la cátedra de Zooarqueología. En la misma línea destaco a las autoridades de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, en particular a la Dirección de Enseñanza, principalmente Marta Lassalle y Natalia Ravalle, por su predisposición excelente a la hora de buscar los archivos antiguos de la cátedra y así enviarme el documento con las estadísticas de inscriptos y aprobados desde que se creó la materia hasta el 2021. Hago extensivo este agradecimiento a la secretaria académica Dra. Cecilia Morgan por articular rápidamente esta tarea.

También, aprovecho esta oportunidad para reconocer la voluntad manifiesta del alumnado (receptivo y activo a la hora de aprender) y al cuerpo docente (pasado y actual) de la cátedra de Zooarqueología por hacerme crecer como docente. Les agradezco, asimismo, a ambos por responder a las entrevistas relacionadas con el impacto de los tipos de evaluación tomados por la cátedra, cuyo valor es importante en este Trabajo Final Integrador.

Quisiera agradecer, además, las tareas de revisión de mi director y compañero de cátedra Dr. Luis del Papa y de mi asesora pedagoga, docente del Taller del Trabajo Final Integrador de esta especialización, Prof. Daniela Inveninato. Sin sus revisiones, observaciones y correcciones, este trabajo no hubiera tenido la claridad conceptual necesaria para llevarse a cabo.

Por otra parte, la labor profesional y dedicada de los equipos docentes de los distintos seminarios obligatorios y optativos de la Especialización en Docencia Universitaria de la UNLP fue fundamental para poder realizar este trabajo de sistematización.

Finalmente, no quiero dejar pasar por alto la tarea colectiva de mis colegas de la cursada de la especialización, con quienes, a lo largo de los seminarios, he atravesado los trabajos prácticos, trabajos finales y, sobretodo, discusiones y elaboración reflexiva de ideas y conceptos. En este orden destaco, especialmente, a Leandro Palma, Juan Martin Laborde, Daniela Negri, Cecilia Páez, Darío Hermo, Fabiana Bugliani, Martín Ciancio, José Barotto, Victoria Casajús, Marianela Fernández y María Emilia Bravi porque, además de ser responsables con las entregas, compartieron las problemáticas de sus cátedras,

de sus casas de estudios y me ayudaron a ampliar mi perspectiva sobre el ejercicio docente en la Educación Superior.

Resumen

El presente Trabajo Final Integrador tiene la intencionalidad de sistematizar una experiencia de cambio en las modalidades de evaluación, de una tradicional sumativa a una alternativa formativa, en la cátedra de Zooarqueología (Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata), donde soy docente desde el 2003. Asimismo, se busca evaluar el impacto de ambos tipos de evaluación en el estudiantado y en el equipo docente. Zooarqueología es una asignatura optativa para las carreras de Antropología, Paleontología y Zoología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Dicha facultad tiene una tradición científica bien marcada que se remonta hacia finales del siglo XIX con la fundación del Museo de La Plata. Por la escasez de inscriptos en Zooarqueología en 2014, se decidió cambiar de una modalidad de evaluación tradicional y sumativa (cinco preguntas escritas) a una evaluación alternativa y formativa (trabajo grupal de investigación y exposición oral, acorde a la tradición científica mencionada). A modo de reflexión integral sobre la sistematización y relevamiento realizado en este Trabajo Final Integrador, se puede resaltar que hubo mejoras notables en el desempeño del estudiantado y del equipo docente en el paso de la evaluación tradicional a la alternativa. Sin embargo, aún queda camino que recorrer para sortear las diferencias en el desempeño de los alumnos provenientes de las tres disciplinas y las dificultades que se mantienen presentes en una parte del alumnado para realizar y exponer la investigación relacionada a los temas de la cátedra, así como para que los trabajos reflejen los contenidos curriculares de la asignatura. Este escenario lejos de ser un problema, nos interpela y nos plantea un desafío interesante para introducir otros cambios, de modo que la modalidad de evaluación formativa pueda ser superadora en los años siguientes, además de constituirse en un entrenamiento pre-laboral más preciso.

1. Introducción

La evaluación es un hecho educativo complejo, debe ser participativa cualitativa, comprensiva, comprometida, ecuánime, flexible, valorativa, continua, política, interdisciplinaria y hermenéutica (Álvarez Méndez, 2001; Terigi, 2004; Araujo, 2016). Es parte del proceso formativo de enseñanza y del aprendizaje, además que interpela al equipo docente sobre la eficacia de los métodos didácticos utilizados durante la cursada promoviendo la elaboración de nuevas estrategias educativas (Álvarez Méndez, 2001; Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas, 2002; Cristea, 2004; Davini, 2008; Araujo, 2016; Barcia et al., 2020). Realizar un examen tradicional, de aplicación de pruebas objetivas, al final del curso únicamente para cuantificar los resultados alcanzados nos aleja de esta idea de evaluación educativa continua y de aprendizaje, el cual puede acarrear frustraciones, incluso deserciones por parte del alumnado (Celman, 1998; Álvarez Méndez, 2001; Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas, 2002; Pierella, 2016).

Desde hace dos décadas formo parte del cuerpo docente (primero como Ayudante y luego como Jefe de Trabajos Prácticos) en la cátedra de Zooarqueología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (en adelante FCNyM) de la universidad Nacional de La Plata (en adelante UNLP). En Zooarqueología, materia optativa (se cursa en 4to o 5to año) de las licenciaturas de Antropología y Biología (orientaciones de Paleontología y Zoología), desde 2001 hasta el 2012, se tomaba este tipo de evaluación tradicional. Frente a la escasez de alumnos inscriptos en 2013 por factores multicausales (véase secciones 2.1 y 2.2), el equipo docente de la cátedra decidió, en el 2014, innovar hacia una modalidad de evaluación alternativa.

En líneas generales, la innovación en Zooarqueología implicó un giro de 180º a la razón que comprendió una evaluación continua en el tiempo, es decir, desde el inicio de la cursada hasta el final. El estudiantado tenía que elegir un tema de la currícula de la asignatura (e.g., identificaciones anatómicas y taxonómicas, tafonomía, cuantificación, zoogeografía, paleoambientes, extinciones pasadas -post Último Máximo Glacial- y presentes, fauna introducida o exótica, paleoeconomía y subsistencia humana; para mayor detalle véase sección 5.4), delinear un trabajo de investigación (siempre con el seguimiento de los docentes)

y presentarlo oralmente, a modo de un congreso científico, al término de la cursada.

Se eligió esta forma de evaluación, asimismo, para fortalecer las habilidades pre-laborales del alumnado de una unidad académica con una historia y actualidad rica en formación y ejercicio de actividades científicas. De hecho, en la FCNyM resulta imperioso contar con profesionales preparados para las actividades de campo, laboratorio y gabinete en el marco del desarrollo de investigaciones científicas y de impacto ambiental.

Las prácticas profesionales no solo motivan al estudiantado a incorporar saberes, acercando su formación a la realidad y a su futuro como profesionales, sino, además, brindan herramientas que los vuelven más competentes y relacionados con la realidad social de forma temprana. Barraza (2005) propone idea de enfoque crítico progresista de la innovación y mejora educativa, el cual está determinado por la autonomía profesional y social de sus agentes. Este concepto resulta interesante porque la autonomía del educando le permite gestionar su aprendizaje y lo hace partícipe de su formación, ergo lo incluye desde un lugar convocante y fructífero para la adquisición de competencias.

En líneas generales, la sistematización de una experiencia pedagógica documenta, clasifica, analiza y ordena la información de las prácticas de intervención previas concretas, busca patrones para dar respuestas a los cuestionamientos sobre procesos atravesados y las ofrece a la comunidad (Jara Holliday, 2003, 2009, 2011, 2013, 2014).

El presente Trabajo Final Integrador (en adelante TFI) tiene la intencionalidad de sistematizar esta experiencia de cambio en las formas de evaluación en la asignatura de Zooarqueología, de una tradicional sumativa a una alternativa formativa y las implicancias de la adopción de la evaluación formativa tanto en el alumnado como en el cuerpo docente. Por un lado, se documentarán, analizarán y compararán los métodos de evaluación en Zooarqueología desde el inicio de la asignatura en 2001 hasta la actualidad. Por otro lado, se evaluarán las implicancias de la implementación de una evaluación alternativa formativa en el cuerpo docente como en el estudiantado. Finalmente, se reflexionará de forma integral, sobre lo relevado y sistematizado, de modo que la modalidad de evaluación formativa pueda ser superadora en los años siguientes. Para cumplir con estos objetivos, se realizarán entrevistas al estudiantado y al cuerpo docente, se utilizarán las estadísticas oficiales y los archivos inéditos de la

cátedra, redes sociales, Classroom de Google, Canal de YouTube y Dropbox de la cátedra.

2. Contextualización y justificación el tema

2.1. El contexto de la problemática en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo y en la Educación Superior

Para contextualizar el problema que dio origen a la intervención que se sistematizará en este TFI, resulta pertinente considerar aspectos históricos y generales sobre la FCNyM.

Esta facultad fue fundada en 1905, aunque posee sus raíces en 1888 cuando se inauguró el Museo de La Plata (en adelante MLP) en manos de Francisco Pascasio "Perito" Moreno y en base a las colecciones donadas por él en 1877, con los objetivos principales de exhibición pública e investigación en Ciencias Naturales (*sensu lato*, es decir, la Antropología inclusive)[1]. Desde 1906, el MLP pasó a depender de la UNLP y con ello añadió, a las funciones originales, la formación universitaria[1]. Desde ese momento, el MLP y la FCNyM funcionaron integralmente, en la docencia y en la investigación, en el edificio del primero, ubicado en el Paseo del Bosque, hasta que se inauguró el edificio áulico en 1994, emplazado en la intersección de las calles 60 y 122[1].

Francisco "Perito" Moreno y otros célebres naturalistas de finales del s. XIX e inicios del s. XX, tales como los hermanos Florentino y Carlos Ameghino, Roberto Lehmann-Nitsche, Rodolfo Hauthal, Samuel Lafone Quevedo, Carlos Rusconi y Ángel Cabrera[1], le otorgaron a la mencionada institución una tradición bien marcada en la investigación científica naturalista, cuyo alcance se extiende hasta la actualidad. Esto se ve reflejado en sus *ca*. de 700 científicos desempeñados en cuatro institutos, tres centros y diez de laboratorios de investigación asociados a la FCNyM. La oferta académica de esta institución incluye, actualmente, las Licenciaturas de Antropología, Biología (orientación en Botánica, Ecología, Paleontología y Zoología), Geología y Geoquímica y el Doctorado en Ciencias Naturales. Con la excepción de Geología y Geoquímica, no se observan los enunciados neoliberales y mercantilistas de la contrarreforma universitaria (véase de Sousa Santos, 2007 y literatura allí citada). Es decir, en la FCNyM aún se mantiene la idea del conocimiento y el aprendizaje como bien público y no para dar respuesta al mercado.

Esta casa de estudios alberga más de 3000 estudiantes de grado y unos 500 de postgrado entre doctorados, maestrías y especialidades. La propuesta institucional se orienta a la formación de profesionales para la generación de conocimiento en las diversas áreas de las Ciencias Naturales *sensu lato*. La FCNyM se asienta, principalmente, en los grandes pilares fijados por el Estatuto de la UNLP: docencia, investigación y extensión[2]. Sin embargo, en los hechos se observa una inclinación mayor hacia la docencia y la investigación.

Por otra parte, la FCNyM registra pocas variaciones en las matrículas, pero una merma en los egresos, según datos estadísticos aportados por la UNLP para 2013-2019[3]. Tomando los ingresantes del 2013 (N= 566) y los titulados 6 años después (N= 114) se observa que solo *ca*. del 20% del alumnado egresa[3]. Esta deserción se ve reflejada en la baja matriculación de las materias de los últimos años, máxime cuando se tratan de materias optativas, a la razón que los escasos alumnos que alcanzan estas instancias se diluyen en la gran cantidad de opciones disponibles en el banco de asignaturas optativas de las distintas carreras de la facultad[4].

En base a la revisión de varios autores, se desprende que la deserción en la Educación Superior (en adelante ES) en un fenómeno multicausal (e.g., Álvarez Méndez, 2001; Gentili, 2008; Ezcurra, 2011; Pierella, 2016, 2017, 2018). Uno de los motivos, se relaciona con la falta de articulación con la educación media, la cual es fundamental para comprender el *status* previo del alumno a la ES y, de este modo, para evitar que los alumnos desaprueben las primeras evaluaciones, que conllevan a frustraciones y a deserciones (Pierella, 2016, 2017, 2018). Otra razón, se debe a la falta de cambios curriculares en algunas carreras (como acontece en la Antropología; invariante desde el advenimiento de la democracia), cuyos diseños curriculares quedan desalineados de las nuevas pautas asociadas a los cambios socioculturales (Gentili, 2008). Otro aspecto, se relaciona a la forma de evaluación tradicional examinadora, sumativa, vertical, distante y coercitiva que excluye a los alumnos de la ES (véase Álvarez Méndez, 2001). En este sentido, es necesario adoptar modos de evaluar alternativos asociados a un proceso de aprendizaje y al trayecto formativo, además de horizontales y con mayor compromiso por parte del docente (Álvarez Méndez, 2001; Araujo, 2016; Pierella, 2016).

Antes de centrarnos en la problemática específica de la Zooarqueología, es necesario volver sobre la FCNyM para mencionar algunos aspectos generales y

reglamentarios. Esta facultad tiene una práctica larga de evaluación examinadora, donde se observa un mero control, constatación, supervisión, coerción y verticalidad, propia de una concepción de evaluación tradicional sumativa (Álvarez Méndez, 2001). Otro aspecto que puede reforzar la evaluación tradicional es la formación y actividad en investigación ejercida por buena parte de sus docentes, a la razón que reproducen, en su ejercicio docente, las formas de evaluación científicas (Pérez Gómez, 1989). Este modelo de evaluación tradicional, se reduce a la aplicación de pruebas objetivas, busca medir el grado de éxito o eficacia, está orientada a los resultados y a verificar el grado de alcance de los objetivos estipulados, donde la evaluación es un instrumento administrativo y pasivo del profesor (Celman, 1998; Álvarez Méndez, 2001; Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas, 2002; Pierella, 2016).

Contrariamente y relativamente escasa, al menos es el caso de la FCNyM, la evaluación alternativa descansa en el proceso formativo de enseñanza, lo que permite revisar los modos de aprendizaje y ajustar las condiciones, estrategias, actividades y la metodología (Álvarez Méndez, 2001; Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas, 2002). Este tipo de evaluación, asimismo, permite que el proceso de aprendizaje se autorregule mediante la toma de decisiones y la elaboración de nuevos métodos significados cuando finaliza la cursada (Barcia et al., 2020).

Estos conceptos se retomaran, con mayor detalle, en la sección siguiente. La normativa sobre evaluación para las materias de la FCNyM está publicada en el Reglamento General de Planes de Estudio[5] y en el Reglamento de Trabajos Prácticos (en adelante TPs)[6]. En lo que concierne al examen final, los arts. 38-42 del primer documento citado[5] señalan la realización de actividades evaluativas orientadas a certificar la adquisición de habilidades cognitivas, actitudinales y procedimentales en un área determinada del conocimiento, explícitamente propuestas en el *currículum* de una asignatura. Asimismo, para acceder a dichos exámenes es menester contar con la aprobación de los TPs, además de los exámenes finales de las correlativas.

El reglamento, por otra parte, establece una escala de calificación cuantitativa por segmentos cualitativos: 1, 2 y 3 (aplazado); 4 y 5 (suficiente); 6 y 7 (bueno); 8 y 9 (distinguido) y 10 (sobresaliente). Según este reglamento, las cátedras tienen la posibilidad de optar por un régimen de promoción, sin examen final, para el cual se requiere la aprobación de todos los exámenes parciales con seis

o más. Sin embargo, únicamente un 10-15% de las materias lo aplica. Los arts. 14 a 23 del segundo documento[6] instituyen que cada TP se puede evaluar, independientemente, con una calificación conceptual en base a los objetivos planteados en el TP planificado. Para aprobar el examen parcial se requiere de un 4 o más. En caso de obtener menos nota, o de ausentarse, se podrá acceder a dos recuperatorios, con intervalos de dos semanas entre cada instancia de examen.

En resumidas cuentas, a partir de estas normativas vigentes y del uso de términos como examen y recuperatorio se desprende que, como se mencionó previamente, en la FCNyM se emplean evaluaciones del tipo tradicional sumativa (Álvarez Méndez, 2001; Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas, 2002). En congruencia con los lineamientos clásicos de la didáctica que distinguen entre el momento interactivo de la enseñanza y el momento pos-activo de la evaluación (Litwin, 1996, 2008).

2.2. El contexto de la problemática en la cátedra de Zooarqueología

Desde el 2006 me desempeño como Jefe de Trabajos Prácticos (en adelante JTP), luego de dos años de ayudante alumno y un año de ayudante diplomado, en la cátedra de Zooarqueología de la FCNyM. Esta asignatura es optativa para las carreras de Antropología y Biología (orientaciones en Paleontología y Zoología), la cual se puede cursar después de haber aprobado todas las materias de los primeros tres años de las carreras citadas. Asimismo, Zooarqueología está aprobada como materia de Postgrado del Doctorado de la FCNyM y de otras universidades del país (Universidad de Buenos Aires –UBA-, Universidad Nacional de Mar del Plata –UNMDP-, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires –UNICEN-, Universidad Nacional de San Martín –UNSAM- y Universidad Nacional de Rosario –UNR-).

La cátedra tiene una perspectiva teórico-metodológica interdisciplinaria y se ocupa, a grandes rasgos, del estudio de los restos faunísticos recuperados de los sitios arqueológicos- donde convergen saberes provenientes de los tres campos disciplinares que integran la carrera (Antropología Sociocultural, Arqueología y Antropología Biológica) y de otras disciplinas como la Zoología y Paleontología de vertebrados (principalmente las ramas de Tafonomía, Biogeografía y Paleoecología). Los docentes de esta materia somos, en su

mayoría, investigadores del CONICET, de la CIC y de la UNLP (véase sección 5.3) que indagamos sobre temas, propios de la asignatura, vinculados al uso de la fauna y del ambiente por parte de las poblaciones humanas que habitaron en América del Sur desde las primeras etapas del poblamiento humano hasta tiempos históricos.

El contexto general de la tasa baja de egresos de la FCNyM incidió directamente en la matriculación de las asignaturas de los últimos años, especialmente en las materias optativas, por las razones expuestas en los párrafos precedentes. Zooarqueología no fue la excepción, a tal punto que en 2013 no se inscribieron alumnos y determinó el cierre de la materia por ese año. Frente a este escenario sombrío, el cuerpo docente de la cátedra se reunió para dar respuesta a esta problemática. Así pues, el hecho que la asignatura esté integrada por docentes y alumnos de tres carreras/disciplinas con perspectivas interdisciplinarias y científicas, dio lugar a una estrategia de evaluación alternativa, innovadora y formativa para revertir, al menos en parte, la caída abrupta de inscriptos.

Si bien el tema de la deserción en la ES resulta interesante integralmente, de todas las causas mencionadas previamente, la evaluación puede ser la forma más concreta de intervención (véase House, 1994) y de transformación (Nirenberg et al., 2000) desde el ejercicio docente en una asignatura. No obstante, desde la pedagogía de la evaluación, tampoco, se pueden resolver los diversos problemas de la ES (véase sección 2.1), incluida la falta de reflexión en el aula (Díaz Barriga, 1994, 1995).

En consecuencia, en este TFI se documentará en Zooarqueología, con énfasis en los procesos de transformación y las implicancias sobre los alumnos y en los docentes a través del tiempo. En la descripción de la experiencia pedagógica se tendrá en cuenta, también, el contexto áulico de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM), cuyo mobiliario apropiado para las Ciencias Naturales favorece el desarrollo de un aprendizaje/evaluación formativa (Dussel y Caruso, 2008; Edelstein, 2021a). Asimismo, la orientación brindada por los docentes hacia los alumnos, a la razón que el reconocimiento de las demandas, de las capacidades y de las posibilidades de comprensión de ellos (Abate y Orellano, 2015; Feldman, 2015) será trascendental para mejorar los procesos de aprendizaje durante la evaluación.

3. Caracterización descriptiva de la experiencia desarrollada y sus fundamentos conceptuales

3.1. Breve reseña sobre la inserción de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo entre dos modelos en pugna

A continuación realizaré una narrativa histórica sucinta de algunas cuestiones relevantes de la FCNyM que hacen al marco institucional de la experiencia de evaluación que pretendo sistematizar.

Desde épocas previas a los movimientos revolucionarios estudiantiles de la provincia de Córdoba, en junio de 1918, la ES en la Argentina estuvo atravesada por las pujas ideológicas acordes a dos perspectivas de carácter global: 1) reformistas, a favor de la educación pública, democrática, emancipadora, diversa, plural, inclusiva, accesible y conectada con otros niveles educativos; 2) contrarreformistas, con claros ejes privatistas, mercantilistas y restrictivos (de Sousa Santos, 2007; Gentili, 2008). Los planteos reformistas están en línea, a nivel local, con la Ley de Educación Nacional promulgada en el año 2006 y, a nivel regional latinoamericano, con la declaración final de la Conferencia Regional de la ES del Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) / Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que tuvo lugar en Cartagena de Indias, Colombia, en 2008, donde se expresa que la universidad es un bien público y social, un derecho humano y de entera responsabilidad de los Estados democráticos (Alonso, 2016).

No obstante, los progresos alcanzados en las últimas décadas en las universidades públicas, en el contexto reformista, no fueron suficientes porque la deserción de los alumnos sigue siendo muy alta y tal como sucede con la FCNyM (véase sección 2). Como se mencionó anteriormente, el cambio curricular más importante en la FCNyM tuvo lugar poco tiempo después del restablecimiento de la democracia. Esta institución, con un estilo e identidad marcada desde sus inicios por los naturalistas de renombre internacional de finales del S. XIX e inicios del XX, ha tenido dificultades para modificar su forma descriptiva y enciclopédica de encarar los procesos de aprendizaje que hoy están siendo ampliamente discutidos a la luz de las nuevas tendencias universitarias de reducir la carga horaria de las carreras. Que hayan pasado casi

cuatro décadas desde la última actualización de los planes de estudio supone pocos cambios desde entonces.

En este contexto, hace casi dos décadas que las autoridades y claustros docentes de la facultad intentan planes de estudio innovadores e inclusivos, es decir, que cuya estructura y organización se ajusten a las necesidades sociales y culturales de los docentes y de los alumnos en forma holística (Ezcurra, 2011). Resulta vital elaborar un diagnóstico de necesidades y un consenso entre los distintos actores sociales para que las carreras de la facultad puedan acceder a esos tan añorados planes de estudios, sin que choque sistemáticamente con la resistencia ejercida por la comunidad académica. A pesar de las dificultades que presenta la FCNyM para orientar un cambio sistémico curricular, cabe señalar que continuamente promueve espacios propositivos para mejorar la calidad educativa aunque sea a una escala más pequeña. Por ejemplo, en consonancia con uno de los tópicos que aborda Ana María Ezcurra (2011), esta Facultad suele convocar al plan de pasantías preuniversitarias orientada a estudiantes de algunos colegios secundarios de La Plata con el objetivo de que estos tengan una mejor adaptación en la transición, muchas veces conflictiva, de la Enseñanza Media a la Superior.

La Facultad construye año a año políticas activas en materia de postgrados, principalmente doctorados, con muchas facilidades para los docentes y alumnos de la Casa. El hecho de que el posgrado no sea arancelado, y los cursos tengan un arancel accesible, es una política que favorece el perfeccionamiento de los profesionales, tanto como el hecho de que la mitad de los créditos puedan ser cursados fuera de esta casa de estudios, lo que permite incluir también a gente del interior o de otras provincias. Sin embargo, es cierto que hay algunos aspectos criticados por los contrarreformistas que ocurren en esta facultad y que deben corregirse para alcanzar una reforma universitaria democrática, diversa, plural, inclusiva, accesible y conectada con otros niveles educativos (véase de Sousa Santos, 2007).

3.2. Evaluación en la Educación Superior: definiciones y modelos

En esta sección se exponen los principales conceptos y modelos sobre evaluación en la ES que resultan relevantes como sustento teórico de este TFI.

En primer lugar, se desea destacar que la evaluación es un hecho educativo, no es una actividad aislada de exclusiva responsabilidad de los docentes, debe ser clara, práctica, cuantitativa, cualitativa, permanente, individual, colectiva y participativa, dar lugar a la crítica y a la autocrítica (Holliday, 2011). La evaluación auténtica tiene que ser parte de la enseñanza, del aprendizaje y no debe circunscribirse únicamente al cierre de la cursada (Álvarez Méndez, 2001; Davini, 2008; Araujo, 2016). Por otro lado, con la evaluación se puede realizar un diagnóstico sobre los resultados del proceso educativo, teniendo en cuenta los logros, las dificultades y las situaciones que deben mejorarse en las etapas posteriores de la transmisión de los contenidos y saberes. En este sentido, la evaluación de la eficiencia de la enseñanza, además de ofrecer una mejora permanente del proceso didáctico, le otorga a los docentes, mediante los métodos utilizados, un papel importante en el acto educativo (Cristea, 2004).

Álvarez Méndez (2001) delinea una serie de rasgos sobre la evaluación educativa del aprendizaje que resultan importantes tener en cuenta para quienes estamos en la tarea de educar:

Democrática porque tanto el profesorado como el alumnado deben ser sujetos activos, que reaccionan y participan en las decisiones. En este sentido, la evaluación proclive a participar del proceso de formación, debe estar al servicio de los protagonistas, principalmente para los sujetos que aprenden.

Negociación de todos los implicados, abarca la justificación de la evaluación *per se*, sus formas, los criterios de calificación y los roles de cada actor (docentes y alumnos) en la evaluación. Los docentes deben trabajar con los alumnos para que aprendan de la evaluación.

Transparencia en todas las etapas, es decir, la justificación, los criterios, las formas, etc, deben ser explícitos para lograr mayor ecuanimidad y equidad.

Procesual, *continua* e *integrada* en la currícula y en el aprendizaje, a la razón que la evaluación no debe incluir tareas discretas, discontinuas y aisladas, ni es un apéndice de la enseñanza. Evaluar al final de la cursada es salirse del camino del aprendizaje continuo, oportuno y orientador. La evaluación educativa, en oposición al examen, está atravesada por la orientación a la comprensión.

Como se mencionó en la sección anterior, existen dos modelos de evaluación paradigmáticamente antagónicos, cuyos atributos más destacados, desde mi punto de vista, son los siguientes:

1) *tradicional* o *sumativa* es individualista, neutral, imparcial, conservador, controlador y positivista, mensurable, mantiene el *statu quo,* tiende a la racionalidad técnica (pruebas objetivas), criterios implícitos y a la acción estratégica (Álvarez Méndez, 2001; Araujo, 2016). Este tipo de evaluación, se enmarca dentro de la perspectiva tradicional de la enseñanza -atendida exclusivamente por docentes expertos en conocimientos académicos.- y el enfoque tecnocrático, con soluciones técnicas para asegurar la transmisión cultural del saber (Álvarez Méndez, 2001; Terigi, 2004). La concepción de la enseñanza como tecnología, esto es, como una forma de acción instrumental cuyo valor reside únicamente en la optimización eficaz de preestablecidos resultados de aprendizaje (Pérez Gómez, 1989 y autores allí citados).

2) *evaluación alternativa* o *formativa* se posiciona como progresista, cualitativa, comprensiva, comprometida, ecuánime, flexible, valorativa, política, interdisciplinaria y hermenéutica porque estimula las formas de acción colectiva, criterios explícitos, crítica y reflexiva de la enseñanza en el contexto curricular a escala macro (estatal), meso (universidad/facultad) y micro (cátedra), tiende a la racionalidad práctica, al aprendizaje y a la acción educativa y comunicativa (Álvarez Méndez, 2001; Terigi, 2004; Araujo, 2016).

Resulta importante destacar que, un aprendizaje condicionado por la presión del examen controlador distorsiona el *currículum*, a la razón que traslada el interés hacia lo mensurable, ergo, el conocimiento deja de tener un valor *per se* y los contenidos pierden su significación cultural y su facultad formativa (Álvarez Méndez, 2001, Araujo, 2016). Desde una perspectiva constructivista, una buena enseñanza contribuye al buen aprendizaje y a una mejor evaluación. Este circuito no es lineal, sino retroalimentativo, debido a que presenta relaciones simétricas y equilibradas entre cada uno de estos elementos que integran el *currículum* (Álvarez Méndez, 2001).

Es relevante, además, buscar formas osadas e inéditas de evaluar, no tradicionales, que estén articuladas con la intención de producir nuevas formas de aprender (Álvarez Méndez, 2001). En palabras de Sonia Araujo (2016) “El mejoramiento de los instrumentos de evaluación conlleva el desafío de cuestionarse la enseñanza y su alcance en la universidad ¿Qué se enseña? ¿Para qué se enseña? ¿Cómo saber si lo aprendido se corresponde con las intenciones de la enseñanza?” (p. 9).

La evaluación transformadora según Nirenberg et al. (2000), si bien con diferencias, mantiene varios puntos de contacto con la investigación. Por un lado, la investigación está orientada a incrementar el conocimiento mediante la búsqueda de patrones y relaciones entre hechos y llega a conclusiones de cómo y por qué ocurren esos hechos. Por otro lado, la evaluación tiende al perfeccionamiento de la acción e implica un juicio de valor, es decir, pretende realizar recomendaciones sobre la toma de decisiones de cómo modificar las acciones previas (Nirenberg et al., 2000). La evaluación se conecta con la investigación porque incluye un proceso riguroso, promueve el avance del conocimiento en base a la sistematización de las prácticas y contiene la fundamentación de las aseveraciones, que las distinguen de los juicios emocionales y creencias, sobre las cuales se efectúan las recomendaciones (Nirenberg et al., 2000). La evaluación transformadora busca, asimismo, probar la eficacia de la intervención innovadora y la compara con otras formas tradicionales de intervención (House, 1994; Nirenberg et al., 2000).

En este sentido, el cambio en la modalidad de evaluación, de una tradicional a una alternativa, narrada, documentada y sistematizada en el presente TFI implica otra pauta que conecta la investigación y la evaluación, a la razón que, como describiré con mayor detalle más adelante en la evaluación alternativa, el alumnado de Zooarqueología debe elegir, al menos, un tema de la currícula de la materia que les resulte interesante para plantear y realizar una investigación arqueofaunística (véase secciones 5.4 y 6.1.2).

Desde la cátedra, sostenemos, que esta forma de evaluación puede contribuir al fortalecimiento de la capacitación pre-laboral, sin que por ello implique la reproducción las pruebas objetivas, para medir la eficacia, inherentes a la metodología científica positivista y al enfoque tecnocrático de la evaluación (Pérez Gómez, 1989 y autores allí citados).

3.3. Sistematizar la evaluación

Para este apartado se seleccionaron los trabajos de Oscar Jara Holliday por su claridad en los conceptos sobre cómo, por qué y para qué hacemos una sistematización de una experiencia pedagógica.

La sistematización da cuenta de la clasificación, ordenamiento de información y datos para “ponerlos en sistema” (Jara Holliday, 2009). Sistematizar refiere, en

términos generales, a un ejercicio de experiencias prácticas concretas, en este caso de educación, cuyo estado de cambio es permanente (Jara Holliday, 2003). Sistematizar una experiencia educativa permite, además de ofrecerla a la comunidad, dar respuestas a los cuestionamientos sobre procesos, mediante la búsqueda de patrones (Jara Holliday, 2003, 2011). Integralmente implica el ordenamiento, la interpretación y la teorización de nuestras prácticas y metodologías en función de una actividad particular, en este caso la evaluación, dentro de ese conjunto para alcanzar una mayor eficacia (Jara Holliday, 2003, 2011, 2014).

Jara Holliday (2011) enumera una serie de rasgos referidos al que o a lo que debemos evaluar: 1) el cumplimiento de los objetivos generales y específicos; 2) el impacto transformador en nuestros programas de formación concretos; 3) el grado de asimilación del contenido programático; 4) el nivel de apropiación de la metodología; 5) la forma (técnicas y procedimientos) como se desarrollan los temas; 6) la selección, adecuación e implementación de los materiales; 7) el grado de profundidad alcanzado; 8) el papel cumplido por la coordinación; 9) los aspectos organizativos y logísticos.

El mencionado autor, asimismo, formula un conjunto de factores sobre el sentido que tiene una evaluación (Jara Holliday, 2011): 1) adecuar y avanzar en la práctica de nuestras experiencias, en base a la corrección de errores y así lograr mayor eficacia; 2) comprobar la correspondencia entre los programas educativos y las necesidades de las organizaciones o comunidades; 3) demostrar el grado de simulación de los contenidos y de la metodología; 4) recoger información sobre la opinión de los participantes; 4) adecuar los temas a las necesidades de los participantes; 5) reforzar la apropiación del contenido y de la metodología; 6) mejorar los métodos y técnicas de evaluación.

En resumidas cuentas, sistematizar el cambio radical en la modalidad de evaluación en la cátedra de zooarqueología, implica narrar y dar a conocer una experiencia docente, particular y colectiva, con perspectiva crítica, de dos décadas continuas, cuyo valor metodológico y teórico puede ser recogido por otros docentes y alumnos.

Siguiendo a Jara Holliday (2011) dicha sistematización será analítica y revisionista, con descripciones metodológicas (procedimientos y técnicas) y narrativas sintéticas, ordenadas y reflexivas. Se realizarán entrevistas para recoger la opinión de los participantes (docentes y alumnos).

3.4. El aula como lugar de enseñanza-aprendizaje-evaluación, particularmente en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo

La evaluación se concreta en el marco de un proyecto de enseñanza planificado en la currícula y realizado en el aula (Araujo, 2016; Edelstein, 2021a). Razón por la cual, se optaron algunos conceptos sobre el aula que serán de interés para este TFI, máxime por las características propias del aula donde se aprende Zooarqueología (*vide infra*).

En el aula tiene lugar la estructuración de materiales con la organización del espacio y la elección de objetos de carácter pedagógico y mobiliario (Dussel y Caruso, 2008). Las diferentes formas que adquieren las aulas, así como la distancia que se establece entre educador y educado pueden darle distintos sentidos a la figura del docente. Entre los modos de determinar los distintos aspectos que caracterizan a la estructura del aula se pueden encontrar dos órdenes bien diferenciados: 1) la distribución de los asientos distingue claramente uno central para el docente que, con su clase magistral, imparte saberes y se distingue profundamente de los alumnos; 2) espacios físicos que promueven, desde su estructuración y disposición, un criterio de horizontalidad entre los docentes y los alumnos, donde se permite la construcción formativa del conocimiento.

El primer caso, se enmarca en las teorías tradicionales de enseñanza, donde el docente de un espacio áulico es el único poseedor del saber. Becerra García et al. (1989) hacen referencia a este tipo de poder como la dependencia afectiva e intelectual, con derecho a controlar formas de expresión, a examinar, a corregir y a regir sobre las diferentes situaciones que suceden en el aula. En tal sentido, el aula se constituye como el espacio de poder, donde se controlan y se disciplinan las actividades de los estudiantes (Foucault, 2002).

En el segundo caso, implica horizontalidad, el estudiantado participa en el proceso de enseñanza de forma más activa y reflexiva y el docente pierde la imagen de autoridad suprema y se mueve como un mediador y orientador. La arquitectura del aula y la disposición de su mobiliario, en este caso, tienden a la coparticipación y a la integración de los estudiantes entre sí y con el docente (Brailovsky, 2020). El autor citado trae a colación dos conceptos complementarios: 1) el maestro como *arquitecto* centrado en lo práctico, lo útil y

lo accesible, es decir, en la construcción, la producción, la planificación previa y la elección de las herramientas adecuadas para enseñar; 2) el maestro como *anfitrión* fijado en lo cómodo, en lo acogedor y en el cuidado, en otras palabras, en las relaciones con los alumnos, en los usos de las herramientas, en la deconstrucción. Se puede agregar que, siguiendo la epistemología del antropólogo Gregory Bateson (1979), en ambos conceptos se observan dos niveles lógicos, el maestro como *arquitecto* es de orden superior porque es generador de modelos (por ejemplo, la planificación y el mapeado) y el maestro como *anfitrión* ocupado en el territorio, en donde tienen lugar las actividades de la clase.

La complejidad intrínseca de los sistemas educativos nos advierte sobre numerosos aspectos que atraviesan las actividades dentro del aula relacionados con la cultura, la sociedad, la historia de cada casa de estudio, sus docentes y alumnos y las asociaciones inherentes a cada grupo constituido (Achilli, 1990; Ardoino 1991; Carlino, 2004; Anijovich, 2010; Edelstein, 2021b). Las prácticas docentes y de enseñanza no escapan a esa complejidad (*sensu* Morin, 2001), están siempre atravesadas por dificultades y por la incertidumbre del contexto bio-socio-cultural (Morin, 2001; Edelstein, 2021b). Desde una perspectiva sistémica, la clase no son sus miembros, son sus relaciones las que la definen y le dan identidad, es decir, si se suman todos, docentes y alumnos, y no se establecen los vínculos, no habrá actividades de enseñanza de calidad.

En otras palabras, una metodología puede funcionar bien en algún contexto áulico determinado y en otros no, porque las metodologías se construyen según los criterios y objetivos que orientan a la enseñanza (Edelstein, 1996, 2021c). La cuestión de fondo radica en habitar el aula desde una perspectiva multireferencial, es decir, integrando sistémicamente la mayor parte de variables posibles desde distintos ángulos, con sus complejidades; en oposición a los enfoques reduccionistas analíticos que buscan descomponer los elementos que ocurren dentro del aula en vez de reunirlos (Ardoino, 1991 y referencias allí citadas). Es importante el concepto de transmisión, en el sentido de acompañamiento del docente, con su ética, su alteridad, comparte su experticia, orienta a los alumnos para que ellos puedan elaborar sus propias herramientas cognitivas y analíticas (Frigerio, 2003). La libertad de los alumnos al recibir y modificar esa herencia cultural, sin la obligación de dar algo a cambio, nos refiere a la educación como emancipación (Frigerio, 2003). En este sentido, la

educación conlleva, según la autora, un reconocimiento y una responsabilidad de distribuir esta herencia recibida.

El estudiantado, asimismo, reconstruye el conocimiento en base a su conocimiento previo, su historia, por ello no se puede pretender una relación lineal entre lo que se enseña y lo que se aprende (Edwards, 2008). La transmisión y orientación de los docentes siempre es clave, máxime cuando se dan esos pasos iniciales, donde el docente debe reconocer cuales son las demandas, las capacidades y las posibilidades de comprensión y aprendizajes de sus alumnos (Abate y Orellano, 2015; Feldman, 2015; Pierella, 2016). Las prácticas docentes, entonces, deben adaptarse continuamente para lograr la permanencia de los estudiantes y la continuidad pedagógica.

Volviendo al aula, espacio donde suceden, como se mencionó previamente, además de la transmisión de saberes, las relaciones sociales dinámicas, en función de las diferentes conductas, actividades y las características socioculturales de cada grupo. El equipo docente debe movilizar al alumnado, apoyar sus esfuerzos, para que no mecanicen la transmisión de los contenidos y puedan aprender a aprender (Meirieu, 2020).

En relación con esto, es interesante la propuesta de Brailovsky (2020) sobre que la clase tiene que darse en un contexto de intimidad y de encuentro en personas que tienen una curiosidad en común, por fuera de lo que se suele discutir en la coyuntura, es decir, recuperar al maestro anfitrión, que se conecte y entre en confianza con los alumnos. Esta conexión resulta vital en el marco de una evaluación alternativa, mediante el desarrollo de una investigación por parte de los alumnos con la permanente asistencia y orientación de los docentes, como la que se sistematizará en el presente TFI. De hecho, enseñar no es solo transferir conocimiento, sino que exige otros aspectos que deben tenerse en cuenta, como el respeto a los saberes, la investigación, el rigor metódico, la tutoría, la reflexión crítica sobre la práctica, el rechazo a la discriminación, la ética y la crítica, entre otros (Freire, 2004).

Asimismo, la importancia del acompañamiento del docente, con su ética, su alteridad, que excede a la pedagogía, que lo instituye, y orienta a los alumnos para que ellos puedan elaborar sus propias herramientas cognitivas y analíticas (Frigerio, 2003; Meirieu, 2020). La eficiencia de la actividad universitaria puede evaluarse de manera pertinente si todos los componentes de la actividad como un todo (condiciones internas / externas, recursos, factores humanos, naturales,

procedimentales involucrados) se toman en consideración como elementos estructurales. Al mismo tiempo, es necesario comprender el papel complejo que juega la evaluación en la proyección y realización del proceso en función de sus principales acciones: enseñanza y aprendizaje e, implícitamente, de los factores humanos que estos procesos representan (Radu, 2000).

La FCNyM presenta dos tipos de aulas: 1) tradicional, con sillas-mesas individuales, para los alumnos, distribuidas frente al escritorio, más grande, del profesor; 2) con mesadas amplias de roca tonalita, dispuestas alineadamente, de modo que no se observa una jerarquía entre los educadores y los educandos, facilita el trabajo con materiales y permite mayor integración entre los alumnos y los docentes, como sucede en el aula asignada para Zooarqueología (Figura 1).

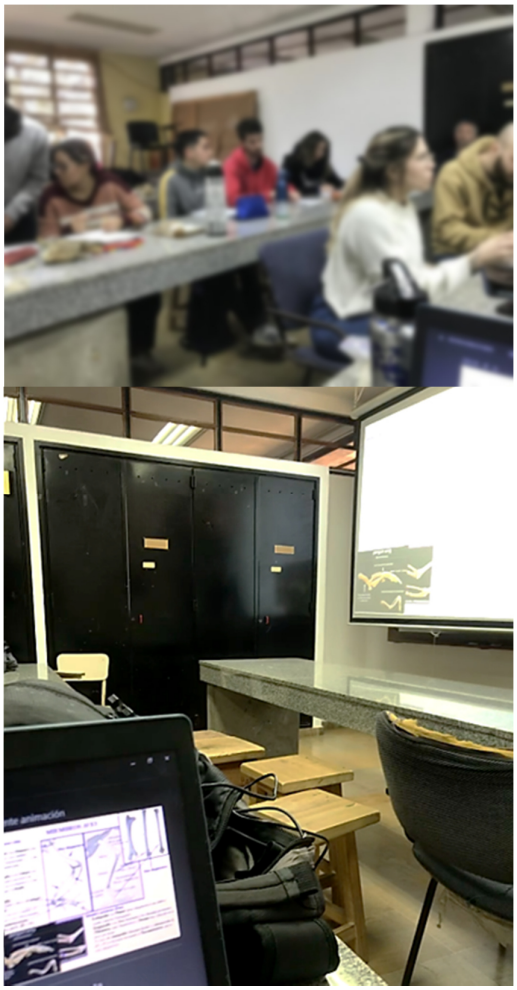

Figura 1: aula D2, FCNyM, UNLP, clase teórico y práctica de esqueleto postcraneano, cátedra de Zooarqueología, donde se observa la distribución y forma de las mesadas. Fotos tomadas por Fernando J. Fernández el 30 de agosto de 2022. Se puede apreciar su ubicación integrada con el alumnado.

El aula, asimismo, tiene un mueble asignado a la cátedra donde se hallan depositadas las colecciones arqueofaunísticas, disponibles y de fácil acceso para los grupos de trabajo. El aula, además, cuenta con proyector y pantalla para poder realizar las presentaciones orales, necesarias para la exposición de los trabajos de investigación que realizarán los grupos de alumnos en la modalidad de evaluación alternativa formativa.

4. Objetivos del TFI

Objetivo general

Documentar y analizar los cambios producidos en las modalidades y procesos de evaluación, desde una evaluación tradicional sumativa a una evaluación alternativa formativa, en la cátedra de Zooarqueología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo.

Objetivos específicos

1. Documentar los métodos de evaluación en la cátedra de Zooarqueología desde el inicio de la asignatura en 2001 hasta la actualidad.

2. Realizar comparaciones en las tasas de aprobados entre los años donde se evaluó de manera tradicional examinadora (2001-2013 / 2018-2021) y los años con evaluación alternativa formativa (2014-2017 / 2022).

3. Evaluar las implicancias de la implementación de una evaluación alternativa formativa tanto en el estudiantado como en el cuerpo docente

4. Reflexionar, de forma integral, sobre lo relevado y sistematizado, de modo que la modalidad de evaluación formativa pueda ser superadora en los años siguientes.

5. Perspectivas conceptuales metodológicas

5.1. Métodos en sistematización

Antes de centrar el foco en los métodos inherentes a la sistematización de la experiencia educativa, es preciso destacar, de manera sucinta, algunos conceptos teóricos y metodológicos sobre educación y enseñanza importantes para este TFI.

Toda acción educativa es una práctica social, intencional y compleja que debe abordarse desde sus componentes teórico, práctico y dinámico para dar respuesta a cada situación de enseñanza (Clemente, 2007). Resulta más adecuado proponer el método de transmisión significativa, donde el equipo docente hace un repaso de los conocimientos previos como base para comprender la información novedosa: lecturas, exposiciones, material audiovisual y la utilización de mapas conceptuales como apoyo como producto final del alumnado (Davini, 2008). Este método representa una alternativa de integración entre la instrucción con la enseñanza basado en las contribuciones del aprendizaje significativo, donde el estudiantado debe relacionar la información, en forma activa y consciente, con los conocimientos previos para reconstruir el significado del conocimiento novedoso (Davini, 2008).

En cuanto a los conceptos metodológicos inherentes a la sistematización de la experiencia pedagógica se seguirá el enfoque de Oscar Jara Holliday (2014, 2018, 2019). Para el autor citado resulta importante estructurar creativamente el proceso a sistematizar, diseñar, ejecutar, ordenar, reconstruir y orientar a las personas participantes y sus características particulares y grupales (en este caso el alumnado y el equipo docente, véase sección 5.3), la secuencia temática que se debe seguir (Tabla 1), las etapas requeridas para alcanzar los objetivos planteados y las técnicas y procedimientos (véase sección 5.2) que se utilizarán (Jara Holliday, 2014, 2018, 2019).

Por otro lado, es sumamente relevante ser claro y ordenado en la descripción, la narración, la clasificación de los elementos, el análisis y la reflexión de la experiencia a sistematizar (Jara Holliday, 2014, 2019). Sin olvidar el rol activo, comprometido y crítico de quien suscribe "La sistematización de experiencias permite –entonces- apropiarnos críticamente del sentido de la experiencia" (Jara Holliday, 2019: p. 7). La sistematización, asimismo, debe ser un proceso riguroso

para motivar las prácticas innovadoras y creativas de los lectores interesados, de forma tal que a partir de ella puedan extraer aprendizajes y orientaciones para el mejoramiento de sus propias experiencias (Jara Holliday, 2018).

En síntesis, las principales propuestas teóricas y metodológicas sobre sistematización de una experiencia hace foco en: 1) es un proceso de reflexión crítica, individual y colectiva; 2) planifica, diseña y ejecuta los procesos de reconstrucción ordenados y coherentes; 3) provoca una mirada crítica sobre la experiencia; 4) produce nuevos conocimientos y una transformación cualitativa (Jara Holliday, 2018 y referencias allí citadas).

Finalmente, se deja expresado que esta obra contempla los cinco tiempos que, según Jara Holliday (2018), debería contener todo proceso de sistematización: 1) haber participado en la experiencia y contar con los registros que la puedan documentar; 2) formular el plan de trabajo que aquí se presenta; 3) reconstruir la historia de la experiencia, además de ordenar y clasificar la información; 4) reflexionar sobre los procesos de análisis, síntesis e interrelaciones, interpretación crítica e identificación de aprendizajes; 5) formular conclusiones, recomendaciones y propuestas, además de plantear una estrategia para comunicar los aprendizajes y las proyecciones.

Para evaluar el impacto de la intervención pondrán en comparación la tasa de retención en la cátedra de esta cursada respecto de los años previos.

5.2. Fuentes de información

Para el cumplimiento de los objetivos planteados se procedió con la construcción de la información, los datos (unidad de referencia analítica) cualitativos y cuantitativos y su ulterior ordenamiento o modelado (*sensu*, Lahitte, 1995), mediante diferentes instrumentos o técnicas que detallaré a continuación:

Para dar respuesta al objetivo específico 2, es decir, para comparar la tasa de aprobados entre los años donde se evaluó de manera tradicional examinadora (2001-2013 / 2018-2021) y los años con evaluación alternativa formativa (2014-2017 / 2022), se realizó un pedido formal sobre las estadísticas de la cátedra. Se solicitó por nota, ingresada por Mesa de Entradas, a la Secretaria Académica para que autorice a la Dirección de Enseñanza, espacio institucional donde se guarda la información generada en la currícula de los estudiantes y en las cátedras[4]. En octubre del 2022 recibí un mail “notificación

1000-5602/22-000-Fernandez Fernando" con un archivo pdf que contenía la información sobre cantidad de inscriptos y aprobados (discriminado por carreras, i.e. Antropología, Paleontología y Zoología) desde el 2001 hasta el 2021 (Apéndice 1). Al cual, le adicioné la información correspondiente al 2022 guardado en archivo de Excel de la cátedra (Apéndice 2).

Se realizaron entrevistas anónimas y voluntarias a los alumnos que cursaron la materia (Apéndice 3) y a los integrantes del equipo docente de la cátedra (Apéndice 4). La información emanada de las entrevistas se utilizó para dar respuesta al objetivo específico 3. Es decir, para evaluar las implicancias de la implementación de una evaluación alternativa formativa tanto en el cuerpo docente como en el estudiantado. Así también, para comparar con el impacto generado por la modalidad de evaluación tradicional sumativa en los actores mencionados. Además, las entrevistas tienen la intención de valorar, de modo general, la puesta en práctica de las formas de evaluación, el nivel de satisfacción y el impacto sobre el estudiantado. Recoger esta información, funciona, asimismo, como una evaluación interna sobre los diferentes aspectos que contextualizan el origen de la iniciativa, las dificultades, los apoyos, las amenazas, el grado de participación del alumnado, la eficacia sobre el seguimiento de los docentes, la problemática que contempla, la comunidad destinataria y los contenidos sobre los cuales se intervino.

Siguiendo la perspectiva de Edgar Morin (1995), la entrevista es una intervención siempre orientada hacia una comunicación de informaciones. Entre los tipos de entrevistas se encuentran dos tendencias extremas de carácter antagónico: por un lado la entrevista abierta, en el límite, sin preguntas estructuradas planteadas por el investigador y por otro, la entrevista cerrada, en el límite, con un cuestionario al cual basta con sí o no como respuesta. Existe, por su parte, un tipo de entrevista de carácter intermedio entre ambas posturas, donde las preguntas son abiertas en su forma para que el entrevistado se sienta cómodo, sin inhibiciones y se establezca una comunicación entre ambos (entrevistador y entrevistado), pero, a su vez, estableciéndose un orden en los temas a tratar con una estrategia orientada (Morin, 1995).

En este TFI, para que resulte más práctico, se optó por entrevista tipo cerrada, es decir, con preguntas estructuradas que se desarrollaron en tres formularios del *Google Drive*: 1) para el estudiantado que cursó la asignatura en los años que tuvo lugar la evaluación tradicional (Apéndice 3, Parte 1); 2) para el

alumnado que cursó la materia cuando se tomó la evaluación alternativa (Apéndice 3, Parte 2); 3) para docentes que hayan estado frente al curso en, al menos, una cursada por cada modalidad de evaluación (Apéndice 4). Los formularios se enviaron por email (acorde a la base de datos de la materia) y por el grupo de Facebook de la cátedra (Apéndice 5). Luego de transcurrida la primera semana, se volvió a enviar la solicitud para alcanzar un número mayor de formularios respondidos.

Por último, otra información relevante para responder a los objetivos planteados provino de los archivos inéditos de la cátedra, tales como planillas de Excel con asistencia a las clases y notas, minutas y documentos internos de reuniones, intercambios de mails entre el cuerpo docente y el alumnado, redes sociales (i.e., grupo cerrado de Facebook de la cátedra), *Classroom* de Google, Canal de YouTube, Dropbox de la cátedra (Apéndice 5) y memoria personal en mi carácter de JTP desde hace 17 años y otros 3 años previos de ayudante diplomado y alumno.

5.3. La cátedra de Zooarqueología: composición y estructura

Las clases de Zooarqueología se desarrollan en 17 encuentros, incluidas las fechas de parcial, los martes de 13 a 17 hrs, durante el segundo semestre del año. Las clases tienen una integración teórico-práctica, a la razón que en la primera parte (2 hrs) se brindan los fundamentos y conceptos teóricos del tema y en la segunda parte (2 hrs) se realiza el práctico, principalmente, con las muestras osteológicas actuales y prehistóricas. En las clases de esqueleto, el práctico se desenvuelve en simultáneo con la teoría, es decir, a medida que se explica se trabaja con el material.

Actualmente el cuerpo docente de Zooarqueología está compuesto por la titular a cargo (Dra. Laura Miotti), el Jefe de Trabajos Prácticos (quien suscribe) y los ayudantes diplomados (Dr. Luís Manuel del Papa, Dr. Mariano Santini, Dra. Cecilia Paez y Dr. Ricardo de Mendoza). La cátedra cuenta, también, con un profesor emérito (Dr. Eduardo Pedro Tonni) quien brinda una o dos clases especiales al semestre.

Como se detalló previamente, la asociación estrecha entre el equipo docente, la asignatura y la investigación obedece, en gran medida, a la historia rica de desarrollo científico que presenta la FCNyM. Claramente, esto se ve reflejado en

el perfil del alumnado que egresa y queda asentado, entonces, que la principal salida laboral de los egresados de la FCNyM resulta en la investigación y docencia. Empero, salvo raras excepciones, no existe una preparación sistemática para ambas tareas durante el grado. Esto trae aparejado numerosas dificultades, mucha dedicación extra, ergo, sobrecarga laboral, estrés y la consecuente reproducción del sistema. Es por ello que la modalidad de evaluación alternativa (formativa) elegida (inicialmente en el 2014) para dar respuesta a la falta de alumnos está enlazada con la producción de un trabajo de investigación en paralelo a las clases, cuya defensa tiene lugar al término de la cursada.

Asimismo, resulta importante atender a las implicancias sociales de una determinada práctica profesional, el papel social que juegan esas profesiones y ser generadores de sujetos capaces de entenderse a sí mismos en un determinado contexto socio-histórico, como producto y parte de esa realidad. En este sentido, es importante que el estudiantado reconozca la importancia de la Zooarqueología como disciplina encargada de comprender la relación de las personas y la fauna a través del tiempo y generar una puesta en valor del patrimonio zooarqueológico.

Si bien el foco central de la evaluación alternativa está puesto en el alumnado, de composición (en número y en carreras) variable año a año, es justo resaltar que toda intervención docente tiene un impacto en el equipo de educadores por el aprendizaje que conlleva el seguimiento personalizado y el debate constante sobre cada trabajo de investigación que el alumnado deberá desarrollar y exponer al término de la cursada. La comparación con la modalidad de evaluación tradicional (sumativa) pondrá sobre relieve el impacto real sobre todos los actores implicados.

5.4. Contenidos curriculares

Resulta importante caracterizar de manera sintética y esquemática cuales son los contenidos curriculares de la cátedra de Zooarqueología (Tabla 1), debido a que constituyen los ejes de la enseñanza general necesarios para aprobar la materia y una fuente directa de construcción de los trabajos de investigación para la modalidad de evaluación alternativa (formativa).

	Ago.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Presentación de la materia, plantel docente y alumnado (Clase 1)					
Unidad 1: historia del campo disciplinar, conceptos; líneas de investigación (Clase 1)					
Elección del tema a investigar para la evaluación formativa					
Unidad 2: faunas nativas y exóticas de América e implicancias zooarqueológicas (Clase 2)					
Seguimiento de los temas de investigación					
Unidad 3: esqueleto de los vertebrados, diagnosis de cada grupo (Clases 3, 4, 5 y 6)					
Continúa el seguimiento personalizado por cada grupo					
Unidad 4: tafonomía de vertebrados (Clases 7 y 8)					
Continúa el seguimiento personalizado por cada grupo					
Unidad 5: cuantificación en Zooarqueología (Clases 9 y 10)					
Continúa el seguimiento personalizado por cada grupo					
Unidad 6: Biogeografía y Zoogeografía (Clase 11)					
Continúa el seguimiento personalizado por cada grupo					
Unidad 7: paleoambientes y extinciones (Clases 12 y 13)					
Continúa el seguimiento personalizado por cada grupo					
Clase (14) repaso y revisión de los trabajos realizados por el alumnado					
Tres fechas de parcial (exposición oral de los trabajos de investigación					

Tabla 1: cronograma curricular, dividido por clases, de la cátedra de Zooarqueología.

La Zooarqueología como disciplina ocupada de estudiar los restos faunísticos recuperados de los sitios arqueológicos persigue dos objetivos generales: conocer los distintos aspectos de la explotación humana de la fauna y los paleoambientes en donde ocurrieron las interacciones entre ambos actores. Para tal fin se espera que el alumnado pueda interiorizarse en el reconocimiento de las características osteológicas básicas de los vertebrados, las diferencias fundamentales entre los grupos taxonómicos con mejor representación en los sitios arqueológicos y comprender las historias tafonómicas de los contextos a

distintas escalas espacio-temporales. En este sentido, el estudiantado podrá determinar los indicadores tafonómicos que permiten discriminar acciones antrópicas y no antrópicas de un conjunto zooarqueológico. Los resultados emanados de la cuantificación de los materiales zooarqueológicos como los índices de abundancia, riqueza y diversidad taxonómica y anatómica permitirán comprender las formas de uso de la fauna en el pasado por parte de los humanos y la configuración paleoambiental. El alumnado, también, recibirá información y herramientas teóricas y metodológicas que le permitan interpretar el contexto climático y ambiental en el que se desarrollaron las comunidades antrópicas a lo largo del Cuaternario tardío en América.

La perspectiva interdisciplinaria (antropológica, biológica y geológica) de la Zooarqueología, abarcando una escala temporal extensa, una gran diversidad espacial y social, implica la diagonalización del conocimiento del pasado, el cual aporta información que interesa tanto a la Arqueología, como a la Ecología, Paleontología y Zoología. Debido a la importancia adquirida por esta disciplina en la arqueología, paleontología y biología, a su alta especialización y al enfoque interdisciplinario de la misma, se vuelve indispensable capacitar al estudiantado para que puedan interactuar exitosamente con especialistas de las ciencias sociales y naturales afines para la resolución de problemas paleodietarios y paleoambientales.

Se espera que el alumnado construya su aprendizaje sobre los siguientes ejes temáticos:

- Zooarqueología, definiciones y conceptos básicos. Configuración histórica de la disciplina en el plano internacional y nacional, a la luz de los distintos paradigmas de la Arqueología y de la Ecología Evolutiva. Líneas de investigación en la Zooarqueología, su evolución histórica y prospectiva. Casos de estudio zooarqueológicos conocidos para América que ilustran las diferentes etapas históricas de la disciplina.

-Macrosistemática de los principales grupos de vertebrados nativos y exóticos frecuentes en sitios arqueológicos de América. Diferenciación de los tipos de vertebrados exóticos según la forma y la época en que fueron introducidos al territorio argentino. Problemáticas etnoarqueológicas y zooarqueológicas asociadas a estos vertebrados.

- Caracteres osteológicos básicos. Propiedades intrínsecas de los huesos: la densidad mineral ósea: aspectos teóricos y metodológicos. Anatomía

comparada, ósea y dentaria, en vertebrados actuales y fósiles que habitan en América. Relación entre densidad ósea y frecuencias anatómicas y taxonómicas.

- Tafonomía de vertebrados y procesos de formación de sitios. Tafonomía actualística y comparativa. Distintos enfoques teórico-metodológicos: tafonomía regional. Contexto de muerte de vertebrados. Tipos de muerte y características de sus registros. Contexto de depositación de conjuntos óseos. Tipos de ambientes de depositación y su influencia en las historias tafonómicas. Degradación de tejidos blandos. Perfiles de mortalidad; aspectos teóricos y metodológicos. Modificaciones de las superficies óseas. La densidad ósea como herramienta de control tafonómico.

- Domesticación de animales en América del Sur, con énfasis en el noroeste y centro de Argentina. Implicancias arqueológicas del registro de ungulados silvestres y domésticos prehispánicos y posthispánicos. Domesticación del perro y del cobayo.

-Cuantificación de los datos zooarqueológicos a nivel anatómico, taxonómico y tafonómico. Utilidad económica de las carcasas. Procesamiento, selección y transporte de partes esqueletarias. Modificaciones óseas de origen antrópico y criterios diagnósticos de identificación. Transporte de partes esqueletarias por acción fluvial. Modelos de transporte y criterios diagnósticos de identificación.

-Nociones de zoogeografía mundial y argentina y sus endemismos por unidad biogeográfica, clima, paleoambientes y dinámica de los límites zoogeográficos desde el último Máximo Glacial (~26000-18000 AP), pasando por el Tardiglacial (~14000-11700 años AP), Máximo Térmico del Holoceno o *Hipsitermal* (~7500-4500 años AP), Anomalía Climática Medieval (~800-1300 años AD) y Pequeña Edad de Hielo (~1300-1900 años AD) hasta la actualidad.

-Extinción de la megafauna finipleistoceno (Último Máximo Glacial y el Tardiglacial) en América del Sur y su relación con el arribo de los primeros pobladores humanos al mencionado sub-continente. Posibles causas de extinción de la megafauna, especialmente en el ámbito pampeano. Caracterización de los mamíferos pampeanos durante el Pleistoceno tardío, los tipos de estrategias ecológicas, los paleoambientes, el arribo de los primeros grupos humanos y su impacto a nivel ecológico, así como los mamíferos sobrevivientes que colonizaron los ambientes pampeanos durante el Holoceno.

-Aplicación de las investigaciones arqueofaunísticas y modelos de uso de la fauna en el pasado.

Actualmente, se encuentra en prensa, en la editorial de la UNLP (Edulp), el libro de la cátedra de Zooarqueología coordinado por la Dra. Laura Miotti y por quien subscribe. El libro consta de siete capítulos, escritos por el cuerpo docente y evaluados por pares externos a la cátedra, cuyo contenidos abordan todos los temas de la currícula de la materia (Miotti y Fernández, 2023). En este sentido, se espera que, a partir de este año, el estudiantado encuentre en este libro todos los elementos necesarios para diseñar y realizar, con mayor facilidad, el trabajo de investigación para aprobar la asignatura.

Por su parte, resulta importante atender a las implicancias sociales de una determinada práctica profesional, el papel social que juegan esas profesiones y ser generadores de sujetos capaces de entenderse a sí mismos en un determinado contexto socio-histórico, como producto y parte de esa realidad. En este sentido es importante que los alumnos reconozcan la importancia de la Zooarqueología como sub-disciplina encargada de comprender la relación de las personas y los animales a través del tiempo y generar una puesta en valor del patrimonio arqueológico.

Los tecnológico-científicos deben ser pensados de manera abierta y ágil con mayor énfasis aún en las disciplinas de FCNyM que corresponden todas al campo científico. En nuestro caso la propiedad de ser significativos y conectados con los epistemológico-teóricos mencionados anteriormente es insoslayable. Deben estar permanentemente actualizados e ir a la par de los procesos de investigación que se están llevando a cabo. Es por eso, muy importante ejercitar a los alumnos en las habilidades y procedimientos relacionados con la labor investigativa por lo que se enseñan métodos propios de la investigación tales como cuantificación de datos, herramienta de control tafonómico, métodos de identificación y los protocolos analíticos para el análisis de contextos zooarqueológicos.

La incorporación de los elementos centrales de las prácticas profesionales debe asumir aspectos centrales y necesarios para el desarrollo del trabajo posterior. En esta instancia es preciso que se conceptualice la práctica de tal manera que se recupere su relación con la teoría dado que la segunda potencia a la primera.

Por otro lado, se debe remarcar la direccionalidad de la práctica profesional en un proyecto político-social. En el caso particular de FCNyM ocurre lo que propone de Alba (1995) para quien son importantes los contenidos curriculares

optativos. En nuestro caso Zooarqueología es una materia optativa que permite cierto grado de especialización en la práctica profesional.

6. El proceso de sistematización en Zooarqueología

6.1. Tipos de evaluación en Zooarqueología desde el 2001 a la actualidad

6.1.1. *Evaluación tradicional sumativa*

Zooarqueología es una asignatura que presenta la modalidad de cursada por promoción, es decir que si se alcanza la nota de 6 o más en los exámenes parciales se aprueba la materia sin rendir el final (véase sección 2.1). Huelga aclarar que antes del 2014 se requería una nota mínima de 7 para promocionar cualquier materia en la FCNyM.

El tipo de evaluación que se realizaba en Zooarqueología, desde el 2001 hasta el 2013 y desde el 2018 al 2021, era del tipo tradicional sumativa, es decir que se ajustaba a la tradición examinadora de la FCNyM.

En concreto, se tomaba un parcial escrito con cinco preguntas sobre los puntos teóricos acorde a los ejes temáticos de la materia (véase sección 5.4), con un valor de dos puntos por cada pregunta, de modo que, se debía contar con al menos tres preguntas muy bien y una regular para alcanzar la promoción.

A continuación se exponen dos ejemplos reales de un parcial teórico que tuvieron lugar durante las dos etapas cronológicas, donde se muestra pocas variaciones en cuanto a la complejidad de las preguntas por tema.

Parcial tomado en el 2010

1- Mencione cómo está constituido el esqueleto de los anfibios anuros y cuáles son los elementos óseos utilizados para la determinación sistemática de género y especie.

2- Describa un conjunto fósil afectado por agentes y procesos tafonómicos postdepositacionales: meteorización, dispersión, acción de raíces, pisoteo y diagénesis.

3- Diferencie a los agregados de micromamíferos depositados por la acción depredadora de mamíferos carnívoros de aquellos originados por la actividad antrópica.

4- ¿Cuáles son las subregiones y dominios zoogeográficos que, según Raúl Ringuelet, corresponden al territorio Argentino? Caracterice al dominio Pampásico.

5- Describa los principales eventos climáticos que se desarrollaron a nivel global y en región pampeana durante el Holoceno.

Parcial tomado en el 2018

1- Describa los distintos tipos molares plexodontes de los mamíferos, según la configuración de la corona. Por cada tipo de molar cite ejemplos y ubíquelos sistemáticamente.

2- Nombre y sitúe cronológicamente a los principales mamíferos domésticos introducidos en el territorio argentino ¿Qué asociaciones arqueológicas podemos realizar en relación con el registro de dicha fauna?

3- Explique las principales líneas de investigación que actualmente se consideran en los estudios de los conjuntos de microvertebrados recuperados de los sitios arqueológicos.

4- ¿Cuáles son las subregiones y dominios zoogeográficos que, según Ringuelet, corresponden al territorio Argentino? Caracterice al dominio Austral-Cordillerano.

5- ¿Qué características ambientales tuvo la región pampeana durante el Máximo Térmico del Holoceno o *Hipsitermal*? ¿Qué tipo de fauna predominó en ese lapso en dicha región?

Por otro lado, se tomaba un parcial oral con reconocimiento anatómico, taxonómico y tafonómico de los materiales osteológicos y dentarios de los principales grupos de vertebrados (peces perciformes, siluriformes y characiformes; anfibios anuros; reptiles quelonios, escamados y crocodilios; aves paleognatas y neognatas; varios órdenes de mamíferos nativos y exóticos) hallados en los sitios arqueológicos de Argentina. Para su aprobación, ambas instancias de evaluación requerían, independientemente, un 70% de los objetivos alcanzados por el estudiantado.

6.1.2. *Evaluación alternativa y formativa*

En los años 2014-2017 y en el 2022, se implementó un tipo de evaluación teórica diferente, donde el parcial escrito fue reemplazado por un trabajo de investigación asociado a los ejes temáticos mencionados (véase sección 5.4) con todas las vinculaciones posibles con el resto de las unidades. En tanto, la evaluación de la parte práctica (también oral), descripta en la sección anterior, se mantuvo sin cambios. Esto se debe, a que el reconocimiento de los materiales es la base donde se sustenta la gran mayoría de los trabajos de investigación en zooarqueología y otras disciplinas asociadas, como la tafonomía, paleoecología, zoogeografía y conservación de especies, que forman parte de la currícula de la materia.

Cabe mencionar que la interrupción en esta modalidad de evaluación alternativa y formativa, entre los años 2018 y 2021, obedeció a que el titular de entonces decidió discontinuar con esta forma de evaluación porque pensaba que la realización de un trabajo de investigación grupal no reflejaba a los contenidos curriculares de la materia.

La evaluación diagnóstica, generalmente, se relaciona al momento inicial, aunque el equipo docente lo lleva a cabo en forma continua durante la cursada, muchas veces de modo informal, tanto sobre el grupo como en particular, permitiendo valorar las capacidades, intereses, potencialidades, conocimientos previos y dificultades de los grupos y cada uno de sus integrantes. Por otro lado, esta evaluación formativa acompaña las distintas actividades y orienta la toma de decisiones sobre la marcha del proceso. Esta se centra en el aprendizaje y permite: identificar la progresiva asimilación de los contenidos, detectar problemas en el desarrollo de las actividades, interpretar avances y retrocesos, reconocer errores o desvíos y aprovecharlos positivamente en la enseñanza, brindar retroalimentación y reorientar las actividades programadas.

La actividad evaluativa propuesta consiste en un trabajo de investigación grupal que emula una exposición oral en un evento científico. En líneas generales, la investigación científica suele ser grupal y cuyos resultados son generados en períodos prolongados de tiempo. Por el contrario, la preferencia por formas de evaluación sumativas individuales se contrapone a la *praxis* científica.

Para el desarrollo de esta evaluación, en 2014 se optó por una modalidad de taller que implica una apuesta por el trabajo en equipo y la intervención de cada integrante en términos tanto prácticos como teóricos. El estudiantado, en grupos de hasta 3 personas, deberán generar y exponer una presentación oral de aproximadamente 20 minutos acompañada por un soporte visual (*PowerPoint* o similar). El contenido de dicha presentación se debe apoyar en la bibliografía previamente seleccionada por el estudiantado y supervisada por algún miembro de la cátedra durante las clases teóricas y prácticas, brindadas por el equipo docente. En los casos de los grupos que trabajan en laboratorios, tienen la libertad de traer muestras arqueofaunísticas (i.e., restos faunísticos exhumados de sitios arqueológicos) para analizarlas en clase acorde a los temas elegidos –e.g., identificaciones anatómicas y taxonómicas, tafonomía, cuantificación, zoogeografía, paleoambientes, extinciones pasadas (post Último Máximo Glacial) y presentes, fauna introducida o exótica, paleoeconomía y subsistencia humana- con la mayor integridad posible.

En paralelo a las dos clases iniciales de la materia (Tabla 1), cada grupo debe leer el material bibliográfico obligatorio y seleccionar los objetivos de su presentación. Esto implica cierto grado de dificultad, ya que los textos suelen exponer una cantidad de datos e información relativamente más densa que la involucrada en una exposición oral. El plantel docente debe tomar nota de la participación y compromiso de los integrantes de cada grupo al final de las clases y orientar en la definición de objetivos para que sean acordes al tipo de presentación.

En la siguiente parte, desde la clase 2 hasta la clase 13 (véase Tabla 1), los grupos constituidos pueden aprovechar parte de los Trabajos Prácticos, según el tema elegido, para analizar las muestras arqueofaunísticas seleccionadas o bien para tratar los temas teóricos-prácticos elegidos. Durante esta etapa y hasta el final de la cursada, cada grupo está acompañado por el mismo auxiliar docente.

En la parte final, clase 14 (repaso), los grupos deben armar el hilo argumental de la exposición. Se utiliza una estructura clásica en las ciencias naturales -introducción (problemática, antecedentes y objetivos), metodología (materiales y métodos), resultados, discusión, conclusión- con cierta flexibilidad para reunir o reemplazar algunos ítems. El equipo docente tiene que tomar nota de la participación y compromiso de los integrantes de cada grupo durante la actividad,

así como intercambiar ideas acerca de las decisiones del grupo. En esta instancia, el alumnado debe armar el soporte visual y el discurso de la presentación en base a lo estipulado en los encuentros anteriores. Se utilizan las herramientas presentaciones y documentos de Google Drive, ya que mediante el historial de versiones permiten hacer un seguimiento de la participación de cada estudiante.

En la semana “libre”, comprendida entre clase de repaso y la evaluación, los grupos de trabajo pueden exponer sus inquietudes en el grupo privado de Facebook de la cátedra (véase Tabla 1 y Apéndice 5). Si bien el grupo de Facebook permanece abierto durante toda la cursada para cualquier duda y para expresar información concreta de la cátedra o poner enlaces de videos y otros archivos; el equipo docente se encuentra especialmente atento en esa semana. Asimismo, el cuerpo de la cátedra sugiere enfáticamente, aunque no es obligatorio, que los grupos entreguen los trabajos terminados, en el soporte de exposición, antes de ser presentados. De esta manera, el docente que acompañó al grupo de trabajo durante la cursada puede revisar exhaustivamente la presentación y, así, realizar observaciones, correcciones y recomendaciones oportunamente fundamentadas. Puede darse el caso que, en esta última instancia, se encuentren inconsistencias o poca claridad en la presentación y se le sugiera al grupo que defienda el trabajo en la segunda o tercera fecha de parcial, lo cual queda a criterio del grupo.

Finalmente, se realiza la exposición oral del trabajo en una simulación de evento científico. Los participantes de cada grupo deben ordenarse para dividirse el tiempo de exposición (20’) y el de preguntas (10’). Cabe destacar, que los criterios de la evaluación son explicitados al inicio de la cursada para que grupo ordene adecuadamente la estrategia de la investigación y las participaciones individuales en la exposición. A su vez, cada equipo debe realizar una pregunta, acorde a la situación, a cada exposición. El plantel docente, además de evaluar el contenido y los aspectos formales de la presentación (estructura, claridad, tiempo de exposición, diseño del soporte visual, selección de imágenes y gráficos, etc.), debe considerar la participación individual en su grupo, su interacción con otros grupos expositores y con el equipo docente.

6.2. La sistematización de las fuentes y análisis de la experiencia

6.2.1. *Tasa comparativa de aprobados según modalidad de evaluación*

La Figura 2, realizada en base a los datos emanados de la información estadística de la cátedra (véase Apéndices 1 y 2), exhibe los porcentajes de aprobados sobre la cantidad de inscriptos (n= 405) por tipo de evaluación: 1) tradicional sumativa (total de inscriptos (n) = 342); 2) alternativa formativa (total de inscriptos (n) = 63). Si bien hay bastante disparidad en cuanto al tamaño de cada muestra, porque de los 20 años contabilizados solo en 4 se evaluó en forma alternativa, comparativamente se puede observar que los inscriptos durante los años donde se tomó la evaluación alternativa tuvieron un mejor desempeño, es decir aprobaron un 10% más que los inscriptos durante los años donde se realizó una evaluación tradicional.

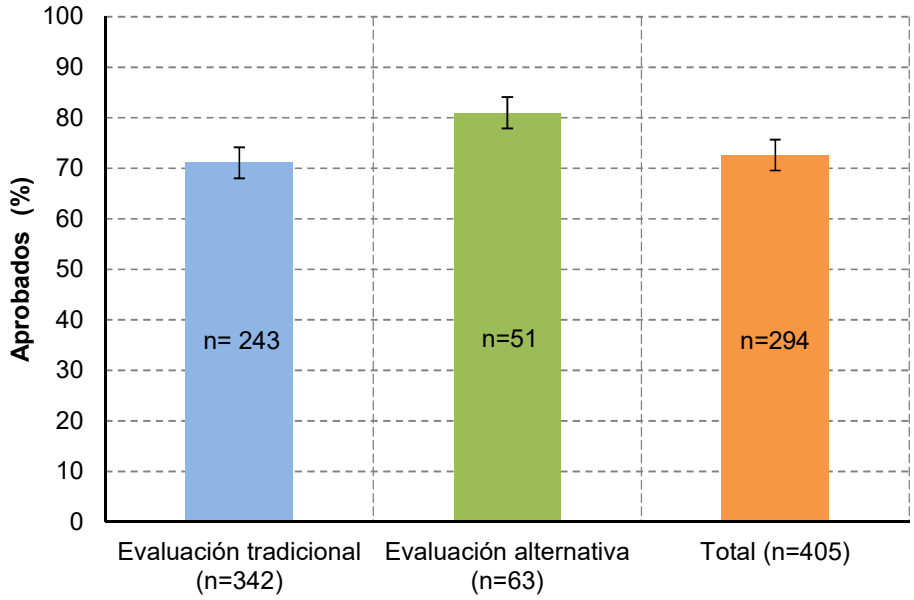

Figura 2: cantidad de inscriptos en Zooarqueología (n) y porcentajes de aprobados (%) por modalidad de evaluación y en totalidad.

Sobre la misma base de datos presentados en los Apéndices 1 y 2, pero segmentado por período cronológico, la Figura 3 ilustra una baja aún más acusada en los porcentajes de aprobados en el primer período temporal donde se tomó parcial tradicional. Esto pudo deberse a que, como mencioné en el apartado anterior, durante el 2018-2021 se optó por retomar a la evaluación tradicional, pero el equipo docente era consciente de las dificultades que presentaba el alumnado para aprobar ese tipo de parcial. Entonces, para

contrarrestar la dificultad del parcial tradicional, el equipo de auxiliares docentes efectuaron seguimientos personalizados durante todas las clases, máxime durante los años de la virtualidad por la Pandemia donde las complicaciones se exacerbaron, mediante la apertura de plataformas y canales digitales para fortalecer las interacciones entre el estudiantado y cuerpo docente (véase Apéndice 5).

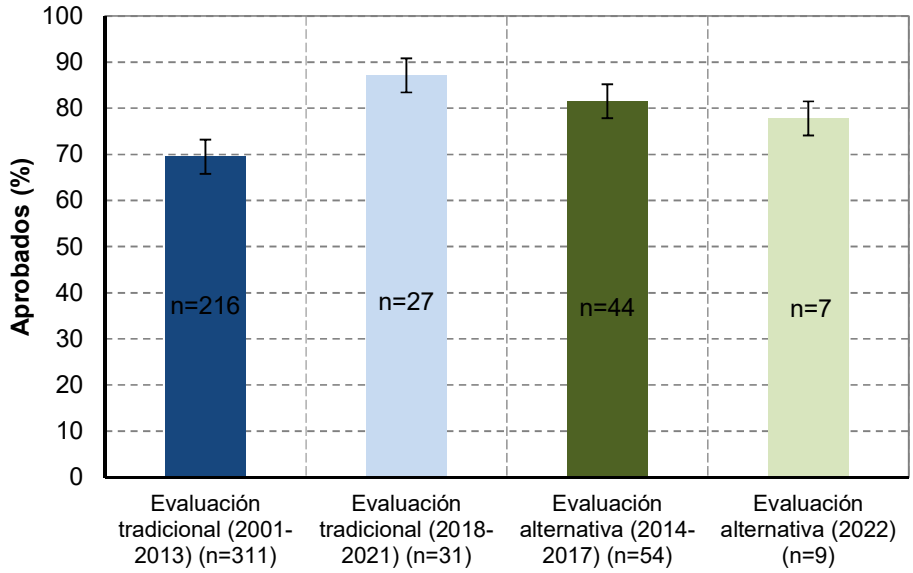

Figura 3: cantidad de inscriptos en Zooarqueología (n) y porcentajes de aprobados (%) por modalidad de evaluación según segmentos temporales.

Finalmente, siguiendo con la información provista en los Apéndices 1 y 2, la Figura 4 exhibe algunas diferencias acorde al tipo de carrera (Antropología, Paleontología y Zoología) que cursa el alumnado: 1) se observaron mejoras en el desempeño del estudiantado de Antropología y Paleontología, pero una tendencia contraria en el de Zoología; 2) el alumnado de paleontología fue el que presentó menor inscripción en Zooarqueología, pero tuvo el mayor porcentaje de aprobación en ambas modalidades de evaluación respecto al estudiantado que cursaba Antropología y Zoología.

En base a mi experiencia de dos décadas en la cátedra, interpreto que las diferencias entre las tres carreras pueden estar relacionadas a los siguientes aspectos: 1) tanto el estudiantado de Antropología como el de Paleontología suelen estar más afectados a laboratorios de equipos de investigación que trabajan con muestras fósiles de vertebrados, ergo pueden desarrollar la

evaluación alternativa de forma más práctica, es decir, directamente sobre los materiales que llevan a la cursada (véase sección 6.1.2); 2) esta situación es menos frecuente en el alumnado de Zoología, el cual también colabora en laboratorios pero con menos oportunidades de contar con muestras fósiles, entonces deben inclinarse por temas más teóricos, tales como la biogeografía y la conservación de especies (véase sección 5.4).

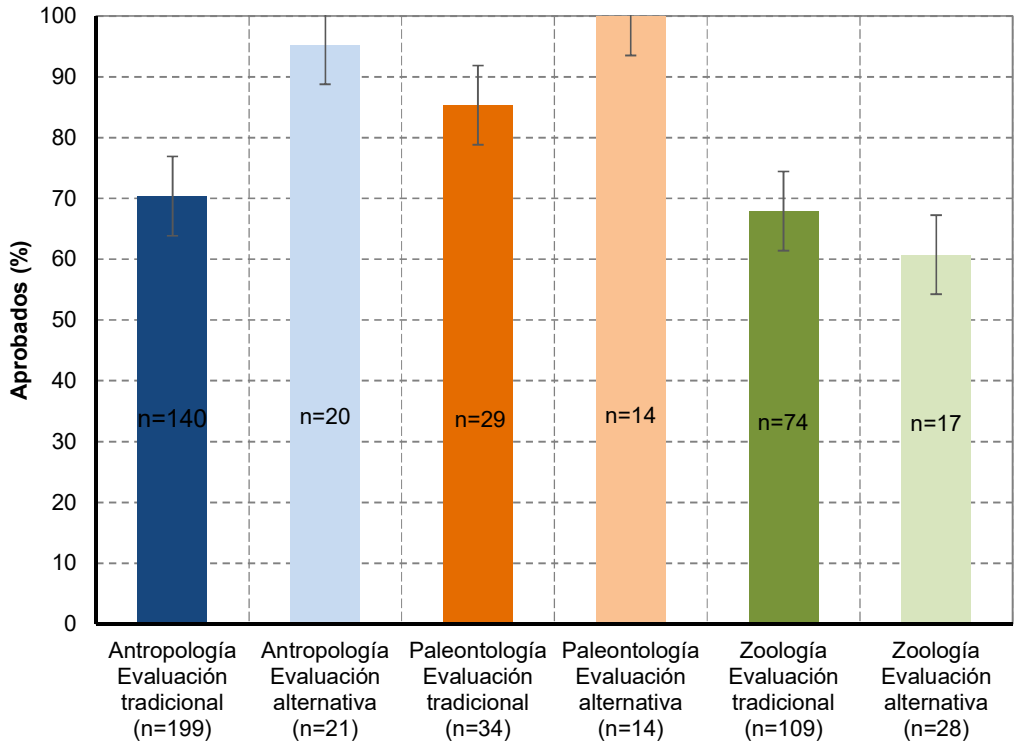

Figura 4: cantidad de inscriptos en Zooarqueología (n) y porcentajes de aprobados (%) por modalidad de evaluación y carreras.

6.2.2. *Presentación y análisis de las entrevistas realizadas al estudiantado*

Un total de 50 alumnos respondieron a las entrevistas (para más detalle sobre la estructura y formas de envío de las entrevistas, véase sección 5.2 y Apéndice 3), de los cuales 27 corresponden a la evaluación tradicional sumativa (Parte 1) y 23 a la evaluación alternativa formativa (Parte 2). Si bien, a simple vista, la cantidad de entrevistas puede parecer escasa, esta apreciación se relativiza si consideramos que la matrícula de Zooarqueología, también, es exigua (véase Apéndices 1 y 2).

Los datos resultantes de ambas entrevistas serán expuestos a continuación de manera comparativa.

La Figura 5 ilustra los resultados en valores absolutos (n) y porcentuales (%) derivados de la consulta referida a la claridad de las preguntas escritas de la evaluación tradicional y de las pautas brindadas por el equipo docente para seleccionar el tema de investigación en la evaluación alternativa. En concreto, el alumnado señaló, mayormente, que las consignas en ambas modalidades de evaluación, resultaron fáciles de comprender. Ahora bien, esta tendencia fue un 12% más marcada con la respuesta en la evaluación alternativa, alcanzado el 82,6% (Figura 5).

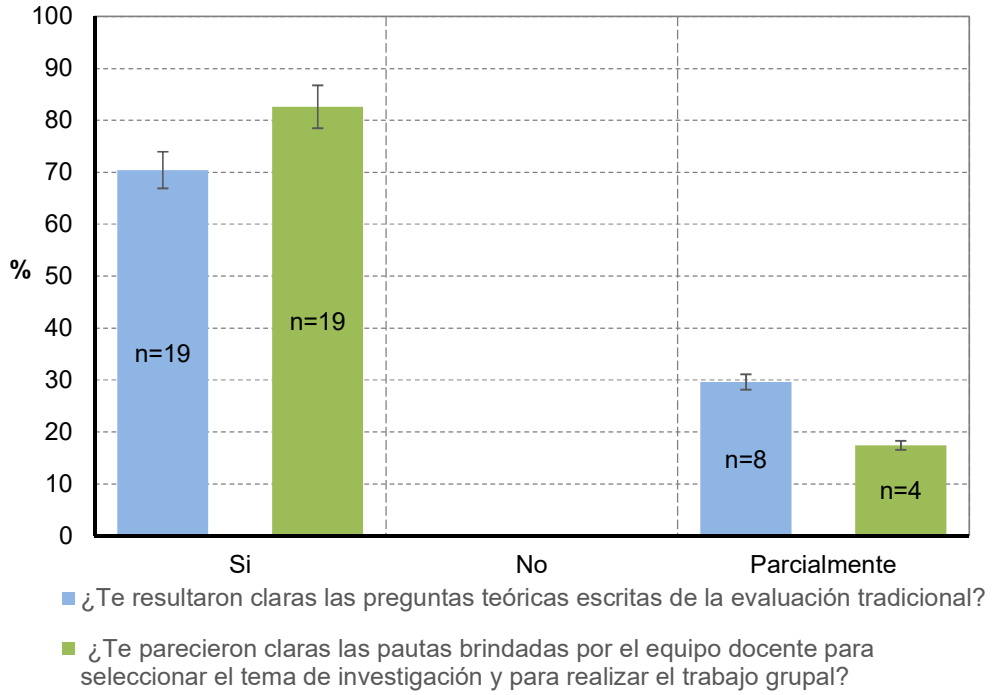

Figura 5: comparación en valores absolutos (n) y porcentuales (%) entre las modalidades de evaluación en Zooarqueología: tradicional sumativa (celeste) y alternativa formativa (verde), en torno a la consulta sobre la claridad en las preguntas escritas y en las pautas para realizar el trabajo de investigación, respectivamente.

La Figura 6 muestra las respuestas en valores absolutos (n) y porcentuales (%) del estudiantado a las preguntas sobre las dificultades que tuvieron a la hora de resolver ambos parciales. El alumnado indicó que la evaluación tradicional presentó una dificultad mayor que la evaluación alternativa. Tal es así, que el

40,8% respondió que la evaluación tradicional le resultó muy difícil, para el 29,6% fue moderada y para el 29,6% restante, prácticamente, no le confirió un problema (Figura 6). Esta tendencia se invierte radicalmente, cuando el alumnado respondió sobre la evaluación alternativa, donde el 65,3% señaló que la dificultad fue baja, el 30,4% fue media y solo el 4,3% fue alta (Figura 6).

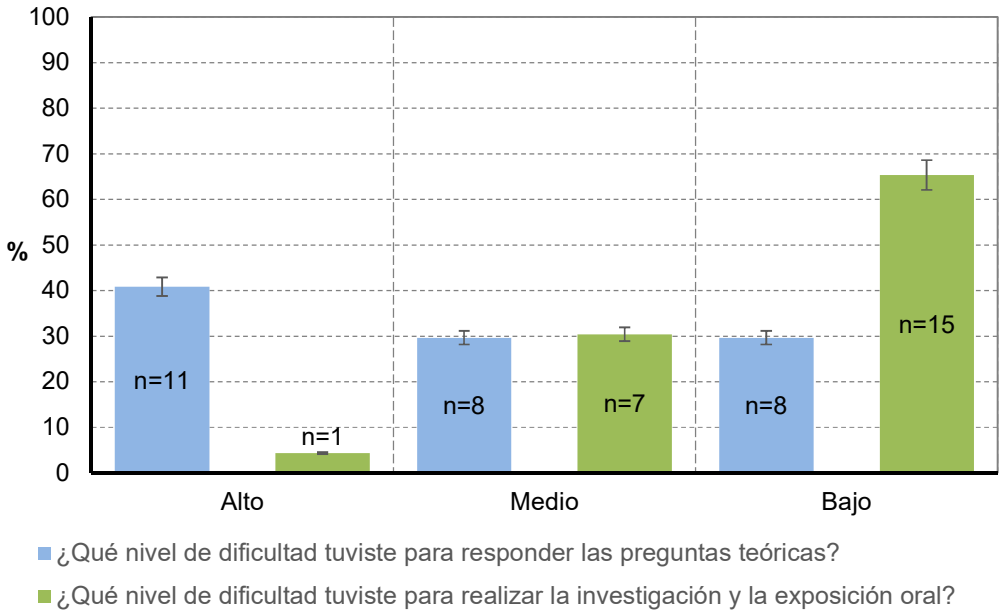

Figura 6: comparación en valores absolutos (n) y porcentuales (%) entre modalidades de evaluación en Zooarqueología: tradicional sumativa (celeste) y alternativa formativa (verde) en relación con la pregunta a cerca de las dificultades que tuvo el alumnado en ambos parciales.

La Figura 7 exhibe las respuestas en valores absolutos (n) y porcentuales (%) del alumnado ante la consulta sobre el nivel de seguimiento docente en las cursadas donde tuvieron lugar el parcial tradicional o el alternativo. Según la perspectiva de los alumnos que respondieron los formularios, el seguimiento docente fue más adecuado durante las cursadas con evaluación alternativa, alcanzando, en este caso, casi la totalidad de los entrevistados (95,7%). En tanto, una proporción sensiblemente más baja (55,6%) del estudiantado respondió que el seguimiento fue adecuado en las cursadas con parcial tradicional, el resto señaló que fue parcialmente adecuado (40,7%) o inadecuado (3,7%).

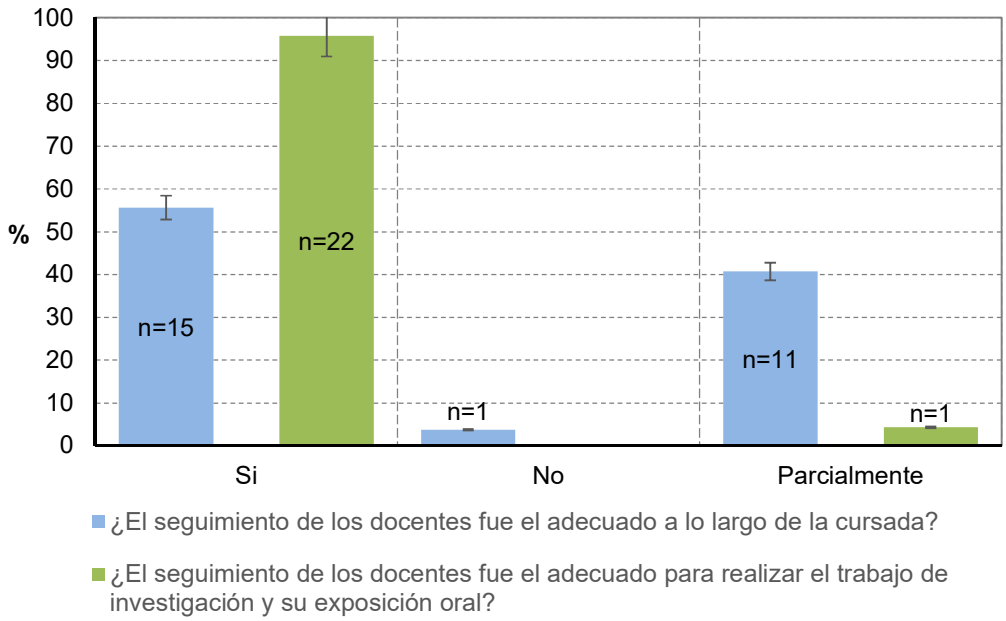

Figura 7: comparación en valores absolutos (n) y porcentuales (%) entre modalidades de evaluación en Zooarqueología: tradicional sumativa (celeste) y alternativa formativa (verde) respecto a la pregunta sobre el seguimiento de los docentes durante las cursadas que tuvieron lugar en ambos parciales.

La Figura 8 grafica las respuestas en valores absolutos (n) y porcentuales (%) del estudiantado a las preguntas sobre los niveles de aprendizaje según la modalidad de parcial realizada. Si bien ambas modalidades de evaluación el alumnado manifestó mayormente que aprendió, los resultados muestran una diferencia importante a favor de la evaluación alternativa, representando a la totalidad de los entrevistados. Mientras que, para el caso de la evaluación tradicional, el alumnado declaró haber aprendido en un 59,3%, seguido de no haber aprendido nada (22,2%) y haber aprendido parcialmente (18,5%).

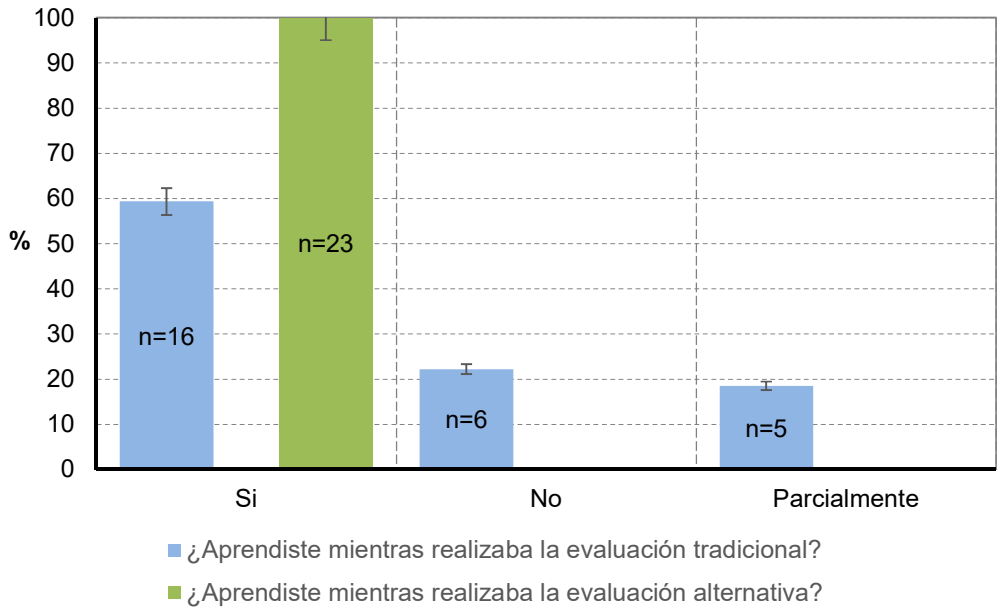

Figura 8: comparación en valores absolutos (n) y porcentuales (%) entre modalidades de evaluación en Zooarqueología: tradicional sumativa (celeste) y alternativa formativa (verde) acerca a la pregunta sobre al aprendizaje durante ambos parciales.

6.2.3. *Presentación y análisis de las entrevistas al equipo docente*

Las entrevistas realizadas al cuerpo docente (véase sección 5.2, Apéndice 4) fueron respondidas por los integrantes que estuvieron frente al curso en ambos tipos de evaluación. Por esta razón, el número de entrevistas terminadas fue escaso (N= 7), por lo que, en este caso, desarrollaré los resultados sin el apoyo de las herramientas gráficas.

Evaluación tradicional. La totalidad de los docentes consideró que las cinco preguntas de la evaluación teórica tradicional reflejaron los contenidos curriculares de la asignatura. Por otra parte, 6 docentes opinaron que este parcial representó una dificultad media para el alumnado, mientras que para el docente restante la dificultad fue baja. Según la perspectiva de los docentes, el seguimiento que ellos realizaron al estudiantado a lo largo de la cursada, cuando tuvo lugar la evaluación tradicional, fue adecuado (n= 6) o muy adecuado (n= 1).

Evaluación alternativa. Las opiniones de los docentes en torno a esta modalidad de evaluación fueron más repartidas. Es decir, 4 docentes señalaron que los temas elegidos por el alumnado para hacer la investigación y ulterior exposición cubrieron parcialmente la currícula de la asignatura, mientras que para los 3 docentes restantes los temas seleccionados reflejaron los contenidos curriculares. Por otro lado, para la mayor parte de los docentes (n= 5), las exposiciones orales de los trabajos de investigación efectuados por el estudiantado recrearon las condiciones similares a una reunión científica; en tanto, para los docentes restantes (n= 2) las exposiciones orales reflejaron parcialmente a dichas reuniones. Finalmente, los docentes indicaron que el seguimiento de los trabajos de investigación de los alumnos fue adecuado (n= 5) y muy adecuado (n= 2).

7. Conclusiones

En este TFI se dio a conocer un proceso, de más de dos décadas en la cátedra de Zooarqueología de la FCNyM de la UNLP, donde ejerzo como docente (primero como Ayudante y luego como Jefe de Trabajos Prácticos), sobre una práctica de la intervención precedente. Este proceso refiere, concretamente, a un cambio en las modalidades de evaluación, de una tradicional sumativa a una alternativa formativa, mediante la documentación, clasificación, análisis y ordenamiento de la información para buscar patrones y dar respuestas a los cuestionamientos sobre los procesos atravesados.

Como fue narrado a lo largo de esta sistematización, los cambios en los tipos de evaluación fueron motorizados, principalmente, por la escasez de inscriptos. En este sentido, se decidió reemplazar el sistema de evaluación tradicional de cinco preguntas teóricas escritas por una evaluación alternativa que valore más los aspectos formativos del alumnado, que sea continua, participativa cualitativa, comprensiva, comprometida, ecuánime, flexible, valorativa, interdisciplinaria y hermenéutica. Esta innovación, que se inició en 2014, implicó que el estudiantado de manera grupal seleccione un tema de la currícula de la materia y desarrolle un trabajo de investigación a partir de materiales arqueofaunísticos que llevan desde laboratorios o mediante problemáticas netamente teóricas.

El camino no fue simple, debido a que involucró mayor compromiso de parte del equipo docente a lo hora de hacer los seguimientos de los grupos de trabajo y una reestructuración no solo de la forma de evaluación sino, también, en la manera de diseñar las clases teóricas y prácticas. El recorrido tampoco fue lineal, debido a que, en 2018, se retornó a la modalidad tradicional de evaluación y en 2022, otra vez, a la evaluación formativa. Estas marchas y contramarchas, por otro lado, demuestran la voluntad del equipo docente en la búsqueda constante de formas educativas que impliquen una mejora en la enseñanza y aprendizaje. Este enriquecimiento, asimismo, está enlazado con la realización del libro de cátedra por parte del equipo docente y por qué no, con el estudio de esta especialización por algunos integrantes de la cátedra.

Las características intrínsecas del aula, como en la mayoría de las aulas en la FCNyM, donde se aprende Zooarqueología -con mesadas grandes, mueble para depósito de las muestras arqueofaunísticas, proyector y pantalla- son claves para el buen desarrollo de las actividades grupales y para realizar las presentaciones orales de los trabajos de investigación en la modalidad de evaluación alternativa formativa.

Acorde a los análisis de las estadísticas oficiales de la cátedra de Zooarqueología y de las entrevistas realizadas y presentadas en este TFI destaco los siguientes puntos:

1) Los alumnos inscriptos durante los años donde se tomó la evaluación alternativa (2014-2017/2022) tuvieron un mejor desempeño, es decir aprobaron un 10% más que los inscriptos durante los años donde se realizó una evaluación tradicional (2001-2013/2018-2021).

2) Se registró una baja más pronunciada en los porcentajes de aprobados en el primer período temporal donde se tomó parcial tradicional (2001-2013), debido a que durante el período ulterior (2018-2021) que los auxiliares docentes realizaron seguimientos personalizados, incluso, mediante canales y plataformas digitales como Classroom de Google, Facebook y YouTube.

3) Se observaron mejoras en el desempeño del alumnado de Antropología y Paleontología, respecto al de Zoología, posiblemente vinculado a que tanto el estudiantado de Antropología como el de Paleontología suelen desarrollar la evaluación alternativa en base a los materiales que llevan a la cursada desde los laboratorios, situación menos frecuente en el alumnado de Zoología a la razón que deben inclinarse por temas más teóricos, tales como biogeografía y

conservación de especies, porque en los laboratorios de esa disciplina tienen menor vinculación con muestras fósiles.

4) El alumnado de paleontología fue el que presentó menor inscripción en Zooarqueología, pero tuvo el mayor porcentaje de aprobación en ambas modalidades de evaluación respecto al estudiantado que cursaba Antropología y Zoología.

5) Respecto al impacto de las modalidades de evaluación en el estudiantado, los resultados de las entrevistas señalaron que en los años de cursada donde tuvo lugar la evaluación alternativa, hubo menor dificultad para realizar el parcial, hubo un mayor seguimiento de parte del equipo docente y hubo un aumento considerable en el aprendizaje. Es decir que, considerando las entrevistas, podríamos decir que la evaluación alternativa cumplió con algunas reglas intrínsecas de este tipo de evaluación referidas a la continuidad y a la participación activa (lo que implicó mayor compromiso de todos y mayor seguimiento del equipo docente respecto a la evaluación tradicional) y que debe ser parte del proceso de aprendizaje. Estas diferencias no deberían sorprender, si tomamos en cuenta que cuando se planteó el cambio en la modalidad de evaluación, en 2014, se pensó en realizar un acompañamiento mayor para que el alumnado, que en general no cuenta con experiencia, pueda realizar el trabajo de investigación con la menor dificultad posible.

6) Si bien la cantidad de entrevistas respondidas por el equipo docente fueron escasas como para contar con estadísticas, se puede extraer información valiosa debido a que no deja de ser el resultado de la opinión de este cuerpo sobre ambas modalidades de evaluación en Zooarqueología. En términos generales, hubo mayor consenso en las opiniones de los docentes con respecto a la evaluación tradicional, sobre la conciencia colectiva que dicha evaluación resultaba más difícil de afrontar para los alumnos y contaba con menor seguimiento de parte de ellos. En tanto, hubo menor acuerdo sobre la evaluación alternativa, debido que para una parte de los docentes las exposiciones orales de los trabajos de investigación efectuados por el estudiantado reflejaron parcialmente los contenidos totales de la currícula de la materia y no recrearon cabalmente las condiciones similares a una reunión científica.

Volviendo a las cuestiones de índole general, el enciclopedismo forma parte de la cultura académica en general y, particularmente, en la FCNyM. Esto se ve reflejado en la currícula de las diferentes carreras que integran esta unidad

académica, donde se observa un sesgo hacia el conocimiento teórico. Si bien la evaluación formativa, documentada y analizada en este TFI, tuvo lugar inicialmente para revertir la caída en la matriculación, también se destaca el aporte para mejorar las capacidades pre-profesionales. Esto se debe a que, a partir del desarrollo de un trabajo de investigación y su exposición oral, el estudiantado de Zooarqueología podría contar con mayores herramientas relacionadas con las actividades prácticas, propias de las carreras de Antropología, Paleontología y Zoología, en los primeros años luego de la graduación.

Por otro lado, si bien el foco central de la evaluación formativa estuvo puesto en el alumnado, es justo resaltar que toda intervención docente tiene un impacto en el equipo de educadores, a la razón que se hicieron seguimientos personalizados por cada trabajo de investigación que el alumnado debió desarrollar y exponer al término de la cursada. Esta modalidad de evaluación, también, puede impactar en la comunidad de profesionales y en la sociedad general debido a que agilizará el proceso de transición entre la obtención del título de grado y el inicio de las actividades profesionales, que antes se tornaba complicado y lento por la falta de entrenamiento en este punto.

Se puede ser consciente de la autosuficiencia sobre quienes aprenden y de sus capacidades para gestionar el aprendizaje. Ahora bien, es importante que los docentes otorguen herramientas al alumnado que le permita recorrer la asignatura de una forma bidireccional, de lo teórico a lo práctico y en sentido contrario. Esto genera, asimismo, un enriquecimiento de las prácticas docentes y de las trayectorias estudiantiles. Adhiero, por otra parte, a la idea de contar con prácticas profesionales desde el inicio de la formación de grado y que la universidad nunca debería perder ese protagonismo en dichos procesos, acompañando la transición entre el egreso y la inclusión en el ámbito de desempeño laboral correspondiente de cada profesional.

En suma, a modo de reflexión integral sobre la sistematización y relevamiento realizado en este TFI, se puede resaltar que hubo mejoras notables en el desempeño del estudiantado y del equipo docente en el paso de una forma de evaluación tradicional y sumativa a otra alternativa y formativa. El cumplimiento de las reglas intrínsecas de la evaluación formativa, tales como la forma de habitar un tipo aula que reúne las características adecuadas para las tareas de coparticipación y a la integración de los estudiantes entre sí y con el equipo

docente, la interdisciplinaridad, la continuidad, el aprendizaje, la participación activa y comprometida de todos los actores, colectiva, reflexiva y con pautas transparentes, consensuadas y flexibles, son una clara exposición de ello. Sin embargo, aún queda mucho camino que recorrer para sortear las diferencias existentes en el desempeño de los alumnos provenientes de las tres disciplinas y las dificultades que se mantienen presentes en una parte del alumnado para realizar y exponer la investigación relacionada a los temas de la cátedra, así como para que dicha pesquisa refleje los contenidos curriculares de la asignatura, cuya raíz es interdisciplinaria y cabalga, principalmente, entre la arqueología, la paleontología y la zoología. No obstante, este escenario lejos de ser un problema, nos interpela y nos plantea un desafío interesante, bajo la premisa que los sistemas de enseñanza son dinámicos, interactivos y revisionistas, para introducir otros cambios en los métodos de enseñanza y ajustar la sintonía. De modo que, esta modalidad de evaluación formativa pueda ser superadora en los años siguientes, además de constituirse en un entrenamiento pre-laboral más preciso. Por ejemplo, el libro de cátedra, realizado por el equipo de cátedra colectivamente y disponible a partir de este año, seguramente constituirá una herramienta fundamental para fortalecer la asociación orgánica entre el alumnado, los temas de la currícula de la asignatura, la evaluación alternativa y el equipo docente.

Referencias bibliográficas

Abate, S. M. y Orellano, V. (2015). Notas sobre el *currículum* universitario, prácticas profesionales y saberes en uso. *Trayectorias Universitarias*, *1*, https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias/article/view/2307

Álvarez Méndez, J. M. (2001). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. Morata.

Achilli, E. (1990). *Antropología e investigación educacional. Aproximación a un enfoque constructivista indiciario*. Actas del III Congreso Argentino de Antropología Social, Rosario.

Alonso, L. (2016). Universidad e inclusión en Argentina. En Del Valle, D., Montero, F. y Mauro, S. (Comp.), *El derecho a la universidad en perspectiva regional* (pp. 133-142). CLACSO.

Anijovich, R. (2010). *La evaluación significativa*. Paidós.

Araujo, S. (2016). Tradiciones de enseñanza, enfoques de aprendizaje y evaluación: dos puntos de vista, dos modos de actuación. *Trayectorias Universitarias*, 2, 1-10.

Ardoino, J. (1991). *El Análisis Multireferencial*. Actes de Journées d'etude tenues a l'occasion des 21 ans des sciences de l'éducation.1 Issy-les-Moulineaux", EAP, Colección Recherches et Sciences de l'education.

Barraza A. (2005), Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5, 19-31.

Bateson, G. (1979). *Mind and Nature: a necessary unit*. Library of Congress Cataloging in Publication Data.

Becerra García, M., Garrido Flores, M. y Romo Beltrán, R. (1989). De la ilusión al desencanto en el aula universitaria. Una panorámica áulica del *currículum*. En Furlan, A. y Pasillas, M. (Eds.), *Desarrollo de la investigación en el campo del curriculum* (pp. 227-238). Universidad Autónoma de México y Escuela Nacional de estudios profesionales Iztacala.

Brailovsky, D. (2020). *Las viejas tecnologías en tiempos de* cuarentena [archivo de video]. https://www.youtube.com/watch?v=nhtdQjfc9YI

Carlino, P. (2004). La distancia que separa la evaluación escrita frecuente de la deseable. *Acción Pedagógica*, *13* (1), 8-17.

Celman, S. (1998). ¿Es posible mejorar la evaluación y transformarla en herramienta de conocimiento? En de Camilloni, A., Celman, S., Litwin, E. y Palou de Maté, M. C. (Comp.), *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo* (pp. 35-66). Paidós.

Clemente, M. (2007). La complejidad de las relaciones teoría-práctica en educación*. Teoría de la educación*, 19, 25-46.

Cristea, S. (2004). *Studii de pedagogie general*. Bucharest E.D.P.

Davini, M. C. (2008). *Didáctica general para maestros y profesores*. Santillana.

de Alba, A. 1995. Curriculum: crisis, mito y perspectivas. Miño y Dávila Editores.

de Sousa Santos, B. (2007). *La Universidad en el siglo XXI: Para una reforma democrática y emancipadora de la Universidad*. Pural Editores.

Díaz Barriga, A. (1994). Una polémica en relación al examen. *Revista Iberoamericana de Educación*, 5, 161-181.

Díaz Barriga, A. (1995). *Docente y programa. Lo institucional y lo didáctico*. Aique.

Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: una interpretación constructivista*. McGraw Hill.

Dussel, I y Caruso, M. (2008). *La invención del aula. Una genealogía de las formas de enseñar.* Santillana.

Edelstein, G. (1996). "Un capítulo pendiente: El método en el debate didáctico contemporáneo". En de Camilloni, W. et al. (Comps.), *Corrientes didácticas contemporáneas* (pp. 75-90). Paidós.

Edelstein, G. (2021a). Taller de Análisis de las Prácticas de Enseñanza, Clase 3 "Aula y Clase: aproximaciones para su comprensión desde un enfoque multirreferencial". UNLP.

Edelstein, G. (2021b). Taller de Análisis de las Prácticas de Enseñanza, Clase 2 "La enseñanza como práctica socio-histórica compleja". UNLP.

Edelstein, G. (2021c). Taller de Análisis de las Prácticas de Enseñanza, Clase 5 "Construcción didáctica; construcción metodológica y configuraciones didácticas". UNLP.

Edwards, V. (2008). *El conocimiento escolar como lógica particular de apropiación y alienación*. Mimeo S/d.

Ezcurra, A. M. (2011). Masificación y enseñanza superior: una inclusión excluyente. Algunas hipótesis y conceptos clave. En Fernández Lamarra, N y Costa de Paula, M. (Comps.), *La democratización de la educación superior en América Latina* (pp. 60-72). Editorial de la Universidad de Tres de Febrero,

Feldman, D. (2015). Para definir el contenido: notas y variaciones sobre el tema en la universidad. *Trayectorias Universitarias, 1*(1), https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias/article/view/2309

Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. 1a, ed. Siglo XXI Editores Argentina.

Freire, P. (2004). *Pedagogia da autonomia*. Paz e Terra SA.

Frigerio, G. (2003). *Cátedra Jaime Torres Bodet 2003/7*. Crefal.

Gentili, P. (2008). *Una vergüenza menos, una libertad más. La Reforma Universitaria en clave de futuro*. CLACSO.

House, E. (1994). *Evaluación, ética y poder*. Morata.

Jara Holliday, O. (2003). Para sistematizar experiencias. *Innovando, Equipo de Innovación Educativa - DINESST - MED, 20*, 1-16.

Jara Holliday, O. (2009). La sistematización de experiencias y las corrientes innovadoras del pensamiento latinoamericano - Una aproximación histórica. *Diálogo de saberes*, *3*, 118-129.

Jara Holliday, O. (2011). La evaluación y sistematización. *Revista Internacional sobre Investigación en Educación Global y para el Desarrollo*, *0,* 110-112.

Jara Holliday, O. (2014). *La sistematización de experiencias: prácticas y teoría para otros mundos posibles*. Programa Democracia y Transformación Global, Consejo de Educación de Adultos de América Latina y Centro de Estudios y Publicaciones Alforja.

Jara Holliday, O. (2018). *La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles*. CINDE.

Jara Holliday, O. (2019). ¿Por qué y para qué sistematizar las experiencias de extensión universitaria? *Revista de Extensión Universitaria*, 9, 3-9.

Lahitte, H. B. (1995). *Epistemología y Cognición*. Departamento de Teoría e Historia de la Educación, Universidad de Salamanca

Litwin, E. (1996). La investigación en el campo de la didáctica. *Educación, 4,* 199-206.

Litwin, E. (2008). *El oficio de Enseñar*. *Condiciones y contextos*. Paidós.

Meirieu, P. (2020). La Escuela Después ¿Con la Pedagogía de antes? [entrada de blog]. http://www.mcep.es/2020/04/18/la-escuela-despues-con-la-pedagogia-de-antes-philippe-meirieu/

Miotti, L. y Fernández, F.J. (Comps.). (2023). *Zooarqueología de vertebrados en América. Un enfoque teórico, metodológico y práctico*. Editorial de la Universidad de la Plata (Edulp).

Morin, E. (1995). *Sociología*. Editorial Tecnos.

Morin, E. (2001). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Paris: GEDISA.

Nirenberg, O., Brawerman, J. y Ruiz, V. (2000). *Evaluar para la transformación. Innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales*. Paidós.

Pérez Gómez, A. (1989). Modelos contemporáneos de evaluación. En Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (Comps.), *La enseñanza: su teoría y su práctica* (pp. 426-449). Akal.

Pierella, M. P. (2016). Los exámenes en el primer año de la Universidad. ¿Instancias de formación o mecanismos de selectividad social? *Trayectorias Universitarias*, 2, 11-19.

Pierella, M. P. (2017). *Universidad pública e ingreso irrestricto en la Argentina. Tensiones y desafíos desde la perspectiva de docentes de primer año*. Actas del XXI Congreso ALAS, Montevideo. http://alas2017.easyplanners.info/opc/tl/1281_maria_paula_pierella.pdf

Pierella, M. P. (2018). A 100 años de la reforma: desafíos de la enseñanza en los primeros años de la universidad. *Trayectorias Universitarias, 4,* 16-22.

Radu, T. I. (2000). *Evaluarea în procesul didactic [Evaluation in the Didactic Process]*. Bucharest E.D.P.

Terigi, F. (2004). La enseñanza como problema político. En Frigerio, G. y Diker G. (Comps.), *La transmisión en las sociedades, las instituciones y los sujetos* (pp. 191-202). Serie Seminarios del CEM. Editorial del Estante.

Notas

[1]Información recuperada de la página web oficial del Museo de La Plata. https://www.museo.fcnym.unlp.edu.ar/museo#:~:text=El%20%E2%80%9CMuseo%20General%20de%20La,el%20coleccionista%20Francisco%20Pascasio%20Moreno.&text=Sus%20primeras%20colecciones%20proced%C3%ADan%20del,creado%20por%20Moreno%20en%201877.

[2]Información recuperada de la página web oficial de FCNyM. www.fcnym.unlp.edu.ar.

[3]Estadísticas tomadas de la web institucional de la UNLP. https://unlp.edu.ar/indicadores/la-unlp-en-numeros-17580

[4]Información recuperada de la página web oficial de FCNyM, Dirección de Enseñanza. https://www.fcnym.unlp.edu.ar/enseñanza

[5]Información recuperada de la página web oficial de FCNyM, sección de planes de estudios. www.fcnym.unlp.edu.ar/uploads/docs/reglamento_planes_estudio.pdf

[6]Información recuperada de la página web oficial de FCNyM, sección de reglamentos. www.fcnym.unlp.edu.ar/uploads/docs/reglamento_trabajos_practicos.pdf

APÉNDICE 1

Nota de pedido sobre estadísticas de la cátedra de Zooarqueología y la respuesta de la Dirección de Enseñanza y Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo

La Plata, 18 de Octubre de 2022-

Sr. Decano de la Facultad de
Ciencias Naturales y Museo
Dr. Eduardo Kruse
S/D

De mi consideración:

Por la presente le solicito, en mi carácter de JTP de la asignatura de Zooarqueología, autorización para que la Dirección de Enseñanza realice la búsqueda de los archivos históricos de los inscriptos y los aprobados por año en la materia mencionada. Esta información la utilizaré para hacer las estadísticas de la cátedra en el marco de la tesis o TFI (Trabajo Final Integrador) de la Especialización en Docencia Universitaria dictada en la UNLP. En la medida de las posibilidades espero contar con los datos para antes de fin de año. El mencionado TFI será publicado en el repositorio de la UNLP (SEDICI) y estimo que será un aporte para la cátedra, a la razón que constituirá una herramienta de diagnóstico del pasado y del presente, de cara a mejorar lo que vendrá.

Sin otro particular saludo al Sr. Decano muy atte.

FACULTAD DE CIENCIAS
NATURALES Y MUSEO

UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
FOLIO
Nº 4

Sra. Secretaria Académica
Dra. Cecilia Clara Morgan.-
S / D

De acuerdo a lo solicitado cumplo en informar los inscriptos y aprobados en la asignatura Zooarqueología en los años 2020 a 2022.

	A09		P07		Z05	
	INSCRIPTOS	APROBADOS	INSCRIPTOS	APROBADOS	INSCRIPTOS	APROBADOS
2000	0	0	0	0	0	0
2001	32	24	0	0	1	1
2002	30	28	0	0	3	1
2003	15	12	3	3	12	9
2004	20	11	2	2	27	15
2005	16	14	7	7	13	12
2006	20	10	3	3	16	9
2007	11	3	3	2	6	2
2008	9	6	2	1	6	5
2009	6	2	2	2	5	3
2010	7	4	3	3	6	6
2011	2	1	2	0	1	0
2012	8	4	4	3	8	8
2013	0	0	0	0	0	0
2014	5	4	1	1	5	3
2015	2	2	8	8	15	8
2016	4	4	3	3	3	2
2017	7	7	0	0	1	1
2018	9	9	1	1	2	1
2019	4	3	0	0	0	0
2020	6	5	1	1	0	0
2021	4	4	1	1	3	2
2022	3	2º semestre	2	2º semestre	3	2º semestre

Sin más por informar. Saludo a usted atentamente.

DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA, La Plata 21 de octubre de 2022.

Lassalle Marta
Dirección de Enseñanza
FCNyM

APÉNDICE 2

Información estadística de la cátedra de Zooarqueología de la cursada 2022. El nombre de los alumnos se mantuvo en reserva.

Alumnado	Carrera	Legajo	Nota de la evaluación
1	Antrop.	22471/6	Ausente
2	Antrop.	22951/9	7
3	Antrop.	22930/3	7
4	Paleo.	21096/8	8
5	Paleo.	21687/8	10
6	Zoolog.	22268/5	10
7	Zoolog.	18904/1	5
8	Zoolog.	18451/3	10
9	Zoolog.	Postgrado	6

APÉNDICE 3

Entrevistas para el estudiantado

Esta entrevista forma parte del Trabajo Final Integrador de la Especialización en Docencia Universitaria de la UNLP, cuya tarea está a cargo de quien subscribe. La información emanada se utilizará para evaluar el nivel de satisfacción y el impacto sobre el estudiantado en relación con las diferentes modalidades de evaluación que se han tomado en Zooarqueología desde el 2001 hasta el 2022: 1) parcial tradicional con cinco preguntas escritas; 2) parcial alternativo de elección de un tema para desarrollar una investigación y exponerla grupalmente al final de la cursada.

Deberá responder la Parte 1 si rindió parcial escrito tradicional o la Parte 2 si realizó el parcial alternativo.

La entrevista tomará pocos minutos de tiempo y es de carácter anónimo y voluntario.

Indique el año en que cursó la materia: …..

A continuación deberá seleccionar la opción que le resulte más adecuada.

Parte I (evaluación tradicional)
https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSekhzgMRsP8J8TxptR4SOkKaKSGplGdIHI0kMWP4pkYSPoYkg/viewform?usp=share_link

1A. ¿Te resultaron claras las preguntas teóricas escritas de la evaluación tradicional?

Si… / No…/ Parcialmente…

1B. ¿Qué nivel de dificultad tuviste para responder las preguntas teóricas?

Alto… / Medio… / Bajo…

1C. ¿El seguimiento de los docentes fue el adecuado a lo largo de la cursada?

Si… / No… / Parcialmente…

1D. ¿Aprendiste mientras realizaba la evaluación tradicional?

Si… / No… / Parcialmente…

Parte II (evaluación alternativa)

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeMkyz90dQGCdkql_igXpKU1Ph38B2G8piU7RhwDFTAJWOK6Q/viewform?usp=share_link

2A. ¿Te parecieron claras las pautas brindadas por el equipo docente para seleccionar el tema de investigación y para realizar el trabajo grupal?

Si… / No… / Parcialmente…

2B. ¿Qué nivel de dificultad tuviste para realizar la investigación y la exposición oral?

Alto… / Medio… / Bajo…

2C. ¿El seguimiento de los docentes fue el adecuado para realizar el trabajo de investigación y su exposición oral?

Si… / No… / Parcialmente…

2D. ¿Aprendiste mientras realizaba la evaluación alternativa?

Si…/ No… / Parcialmente…

APÉNDICE 4

Entrevistas para el equipo docente

Esta entrevista forma parte del Trabajo Final Integrador de la Especialización en Docencia Universitaria de la UNLP, cuya tarea está a cargo de quien

subscribe. La información emanada se utilizará para evaluar el nivel de satisfacción y el impacto sobre el cuerpo docente en relación con las diferentes modalidades de evaluación que se han tomado en Zooarqueología desde el 2001 hasta el 2022: 1) parcial tradicional con cinco preguntas escritas; 2) parcial alternativo de elección de un tema para desarrollar una investigación y exponerla grupalmente al final de la cursada.

La entrevista tomará pocos minutos de tiempo y es de carácter anónimo y voluntario.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdzH42P6kiKDghrvOlge06DnnT1RcKwrpp1Le5vzgZ9iflgjA/viewform?usp=share_link

Año de ingreso a la cátedra: …..

A continuación seleccione la opción que le resulte más adecuada.

Parte 1 (evaluación tradicional)

1A. ¿Considera que las preguntas de la evaluación tradicional teórica de cinco preguntas escritas reflejan los contenidos curriculares de la asignatura?

Si…/ No… / Parcialmente…

1B. ¿Qué nivel de dificultad considera que le representa al alumnado responder las preguntas teóricas?

Alto… / Medio… / Bajo…

1C. ¿Cómo valora su participación como docente a lo largo de la cursada con evaluación tradicional?

Muy adecuada / Adecuada… / Poco adecuada…

Parte 2 (evaluación alternativa)

2A. ¿Los temas seleccionados por los alumnos para realizar el trabajo final de investigación se asocian integralmente a los contenidos curriculares de la asignatura?

Si…/ No… / Parcialmente…

2B. ¿La exposición oral efectuada por los alumnos al final de la cursada recreó condiciones semejantes a una reunión científica?

Si…/ No… / Parcialmente…

2C. ¿Cómo valora su participación como docente en el seguimiento de los trabajos de investigación de los alumnos?

Muy adecuada… / Adecuada… / Poco adecuada…

APÉNDICE 5

Material virtual de la cátedra compartido con el alumnado

Google Classroom "Zooarqueología": videos de las clases virtuales y de las consultas realizados por el alumnado. https://classroom.google.com/u/0/c/MTY0OTcyNjk2Mjk5. https://classroom.google.com/c/MTY0OTcyNjk2Mjk5?cjc=r3ygwh5

YouTube: videos editados de la cátedra https://studio.youtube.com/channel/UC3K31yVEqN11crfUbP3ZXpQ/videos/upload?filter=%5B%5D&sort=%7B%22columnType%22%3A%22date%22%2C%22sortOrder%22%3A%22DESCENDING%22%7D

Dropbox "Zooarqueología": programa de la materia y bibliografía obligatoria y complementaria organizada por tema.

https://www.dropbox.com/sh/fxyq5zw9qz3azyi/AACx11fnQx2jmSuuqykLHgIZa?dl=0

Grupo “Cerrado” de Facebook denominado “Cat. Zooarqueología (FCNyM, UNLP)”: incluye la interacción virtual más importante de la cátedra. Se dan a conocer cambios en el calendario académico, incorporación de nuevas fuentes bibliográficas, discusiones sobre temas de interés o sobre la evaluación, entre otros