



UBA
Universidad de Buenos Aires

 **UBA190**
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ANIVERSARIO



ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA, CON ORIENTACIÓN EN CIENCIAS BIOLÓGICAS Y VETERINARIAS.

CARRERA DE TÉCNICOS PARA BIOTERIO

Implementación de un nuevo instrumento para la evaluación de las manualidades durante las prácticas supervisadas de las materias Técnicas de Bioterio I, II, III y IV.

AUTOR: Cicale, Eliana M.

TUTOR: Gullace, Federico A.

INDICE

INTRODUCCIÓN	3
. Objetivos generales	4
. Objetivos específicos	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA / MARCO TEÓRICO	5
DESARROLLO	9
. Situación actual	10
EL CAMBIO PLANTEADO	13
Elaboración de un nuevo sistema de evaluación	14
. Nuevo instrumento de evaluación propuesto	14
. Información que se brindará a los estudiantes	14
. Criterios de corrección según área asignada	15
. Grilla de integración	16
. Criterios de evaluación	17
. Instrumento de recolección de datos	24
CONCLUSIONES	27
PALABRAS CLAVES	31
ANEXO	32
BIBLIOGRAFÍA	48

INTRODUCCIÓN

La Carrera de Técnicos para Bioterio fue creada en el año 1989 en la Universidad de Buenos Aires en forma conjunta entre la Facultad de Ciencias Veterinarias y la Facultad de Farmacia y Bioquímica.

La misma cuenta con una estructura conformada por 15 materias y es atravesada desde su principio y hasta el final, por las materias Técnicas de Bioterio I, II, III, IV y V. Dichas materias contienen un alto porcentaje de contenidos prácticos cuya apropiación de parte del alumno será de relevante importancia para la práctica profesional.

La materia Técnicas de Bioterio V, posee la diferencia de ser dictada por un plantel de docentes, en el cual, cada uno se encuentra especializado en una especie no tradicional utilizada como animal de laboratorio. La misma no es dictada por el mismo plantel que dicta el resto de las Técnicas de Bioterio.

Habiendo sido estudiante de la carrera a partir del año 1997, ingresado a la cátedra de Bioterio como colaboradora en el año 1999, y habiendo trabajado ininterrumpidamente en el dictado de clases teóricas y prácticas hasta el día de la fecha, sentí hace algunos años la necesidad de realizar la Carrera docente y posterior Especialización en Docencia Universitaria, con el fin de aportar mejoras, elevando progresivamente, junto a mis compañeros de cátedra, la calidad de nuestra carrera de Técnicos para Bioterio, y como consecuencia, la performance de los egresados de la misma.

Desde mis épocas de estudiante, los métodos de evaluación de las prácticas, iban siendo modificados con bastante frecuencia, y en más de una oportunidad no resultaban claros ni objetivos los sistemas empleados por los docentes, motivo por el cual era habitual escuchar disconformidad de parte del alumnado.

Al mismo tiempo era notoria la falta de unidad de criterio y trabajo en equipo del plantel docente, teniendo en cuenta que cada materia era dictada en conjunto por varios de ellos, no estando a cargo de una sola persona. A medida que me fui involucrando en el dictado de las materias, tuve la inquietud de realizar un cambio en el proceso de acompañamiento del aprendizaje de los estudiantes, donde la cátedra tuviera objetivos claros y brindara confianza a los mismos durante el proceso de evaluación. Siempre fue mi anhelo formar parte de un verdadero equipo de trabajo, donde hubiera libertad, pero al mismo tiempo trabajo a conciencia, considerando a cada estudiante una persona valiosa a quien transmitir experiencias y acompañar en el proceso de

aprendizaje, sin considerarlo un enemigo, ya que muchas veces así nos sentíamos los estudiantes de la carrera años anteriores.

Luego de atravesar las distintas materias que me han nutrido de conocimientos pedagógicos y con un bagaje de información con el que antes no contaba, me sumerjo en el mundo de la evaluación como una instancia más de aprendizaje, y encaro el presente trabajo con la finalidad de realizar un aporte valioso a nuestra cátedra, en lo que éste tema respecta, con el compromiso de siempre por la Carrera que elegí estudiar y más tarde formar parte de ella.

En éste trabajo además, se incluirá la realización de un instrumento de recolección de datos, justamente para conocer la opinión de mis compañeros sobre el instrumento de evaluación que se propondrá, y en un futuro, poder entre todos ir puliendo el mismo, realizando los agregados que entre todos consideremos necesarios, como así también modificando lo que consideremos que podría mejorarse. Queda entonces planteado, que la intención de trabajar en equipo en la cátedra bajo la premisa de la unión, y la discusión criteriosa para la obtención de acuerdos valiosos, no será pérdida de vista en ningún momento, para favorecer así el trabajo en comunión y clima de armonía.

A continuación se dejarán planteados los objetivos generales y específicos de trabajo.

OBJETIVOS GENERALES

- Mejorar las estrategias de evaluación del rendimiento académico de los alumnos para las materias Técnicas de Bioterio I, II, III y IV para las prácticas supervisadas de las manualidades.
- Sistematizar las herramientas para la recolección de datos en cuanto a la evaluación formativa del alumno y avanzar en su validación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Lograr que el docente pueda a través de la evaluación permanente, aprovechar cada instante como una instancia más de transmisión de conocimiento y por ende el alumno tenga una oportunidad más de aprendizaje.

- Complementar un examen de tipo sumativo con el formativo a fin de mejorar el rendimiento del alumno en las tareas de motricidad fina.
- Promover en los alumnos las estrategias para desenvolverse con naturalidad a la hora de demostrar sus habilidades con los animales, minimizando el impacto sobre el rendimiento, producto del estrés.
- Armonizar el clima de las prácticas supervisadas y de las mesas de examen para alcanzar un aprendizaje exitoso y placentero.
- Incorporar nuevas estrategias de evaluación de las habilidades prácticas, aumentando la objetividad del instrumento utilizado, brindar tranquilidad y confianza al alumno, y a la vez favorecer el trabajo del equipo docente unificando criterios sin dejar ningún aspecto librado al azar.
- Formar profesionales que puedan desarrollarse con seguridad en el ámbito laboral en el momento específico que deban realizar prácticas con animales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA / MARCO TEÓRICO

Desde que se inicia el desarrollo de tareas docentes en las materias anteriormente mencionadas, se ha sentido la necesidad de aportar mejoras en el dictado de las mismas de parte de todo el equipo que conforma la cátedra. Uno de los puntos álgidos de éstas materias desde sus principios, ha sido la forma de evaluar y las diferencias de criterios entre los docentes.

Las funciones de la evaluación responden al por qué de la evaluación. De ahí que sea tan importante definir una concepción de evaluación en cada instancia, que nos permita, con base en los acuerdos, volver a definir el por qué se hace evaluación.

A la misma se le han atribuido múltiples funciones. La consecuencia más crítica de esa multiplicidad ha sido la confusión que entre ellas se presenta, en ocasiones a nivel teórico, considerando que posee una función de control y vigilancia de los aprendizajes y de los sujetos en el orden operativo. En este contexto, deja de cumplir con su papel real de acompañante del proceso instructivo y se dedica a ser la fuerza que intenta igualar y reprimir.

Es necesario enfatizar que la evaluación tiene básicamente dos funciones: una de carácter social de selección y clasificación, de orientación a los estudiantes. Su misión

es informar el progreso de los aprendizajes de los mismos, a la sociedad y determinar cuáles de ellos han adquirido los conocimientos necesarios para otorgar la certificación que la sociedad reclama al sistema educativo.

La otra función es de carácter pedagógico, de regulación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, es decir, deberán a través de ella, reconocerse los cambios que deben introducirse en este proceso para que cada estudiante aprenda de forma significativa. En conclusión, su función será la de mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Estas dos funciones no tienen que ser excluyentes, pues de hecho la universidad defiende una propuesta evaluativa formativa que apoye las decisiones en términos de la certificación de sus estudiantes. Es decir, la universidad asume responsablemente su papel de formadora de hombres y mujeres, como ciudadanos y como profesionales responsables frente al país. Por ello, la evaluación debe permitir al estudiante reconocer si la elección que hizo en términos de su carrera profesional es o no consecuente con su proyecto de vida, según Salinas Salazar, (s/d), teniendo permanentemente a su vez en cuenta infinidad de cuestiones éticas que se involucran en el trabajo con seres vivos.

Con el transcurso de los años dedicados a la ardua y desafiante tarea de enseñar, se han ido realizando modificaciones de forma permanente, siempre en el camino de la búsqueda de sistemas que favorezcan el aprendizaje y a la vez posean la mayor objetividad posible, ya que siempre se encuentra a alguien que denuncia la severidad o la laxitud, lo arbitrario, la incoherencia o la falta de transparencia de los procedimientos o los criterios de evaluación. (Perrenoud, 2008, p.7)

Según Perrenoud (2008), es muy probable que estemos transitando muy lentamente por los cambios que van de la medida obsesiva de la excelencia hacia una nueva observación formativa, poniéndonos al servicio de la regulación de los aprendizajes.

Por otra parte, durante mucho tiempo se ha observado que al evaluar a los alumnos en una instancia convenida previamente, el estrés que se genera por la situación de examen, tiene un papel muy importante influyendo negativamente en dicha situación ya que el alumno tiene que demostrar sus habilidades manuales ante el docente, realizando las mismas con animales vivos, los que a su vez también manifiestan un cambio de comportamiento ante el estrés del humano (ej, una punción cardíaca en un ratón o una extracción de sangre en ratas). Según Lilianne Mujica-Parodi (2009), el olor del sudor que una persona produce cuando tiene miedo o está nervioso, no sólo es registrado por los cerebros de los demás, sino que también actúa cambiando el comportamiento de los individuos que lo perciben. Por éste motivo es que también se viene implementando un sistema donde se le brinda una posibilidad muy valiosa al

alumno, que consiste en poder quedar eximido de tener que rendir un examen práctico en una fecha puntual si gradualmente va alcanzando los objetivos esperados durante las prácticas supervisadas diarias.

Se debe evaluar de forma continua para poder valorar el progreso y para poder tomar decisiones durante el desarrollo del aprendizaje. La evaluación continua mejora el entorno de aprendizaje y la motivación de los estudiantes (Trotter, 2006), así como las posibilidades de éxito de los mismos (Delgado, 2006). La consideración de este principio supone aumentar la utilidad de la evaluación, así como la dimensión ética del proceso evaluativo. (Villardón Gallego, 2006, p.65)

No es una idea nueva que la evaluación puede ayudar al aprendizaje del alumno. Desde que existe la escuela, los pedagogos se rebelan contra las notas y quieren poner la evaluación al servicio del alumno más que al servicio del sistema. No se terminan de redescubrir esas evidencias y cada generación cree que “ya nada será como antes”. Lo que no impide a la siguiente proseguir el mismo camino y conocer las mismas desilusiones.

Eso significa que nada se transforma de un día para el otro en el mundo escolar, que el peso del pasado es demasiado fuerte, en las estructuras, en los textos y sobre todo en las cabezas, para que una nueva idea pueda imponerse rápidamente. (Perrenoud, 2008, p.8), pero confiando en el equipo que conforman los profesionales que se encuentran el Bioterio Escuela de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, sabiendo que están dispuestos a escuchar propuestas y debido a las observaciones anteriormente planteadas, en el presente trabajo se propondrá la implementación de un nuevo instrumento de evaluación que se confeccionará según las necesidades detectadas y se interrogará en un trabajo posterior, sobre la validez del mismo a los expertos (docentes Técnicos para Bioterio y Veterinarios) que lo pondrán en práctica, si así desean, durante la cursada de las materias Técnicas de Bioterio.

Según Rodríguez López, (2002) en el trabajo de Villardón Gallego, L (2006), la evaluación es uno de los elementos clave en el proceso de enseñanza – aprendizaje, tanto por la gran información que facilita al docente y por las consecuencias que tiene para el mismo, los alumnos, el sistema educativo en que está integrado y la sociedad. La evaluación tiene una función reguladora del aprendizaje, puesto que las decisiones que toman los estudiantes para gestionar el estudio están condicionadas por las demandas de la evaluación a las que tienen que enfrentarse (Cabaní y Carretero, 2003; Murphy, 2006 en Villardón Gallego, L, 2006, p.58).

Según Villardón Gallego, L., 2006, la evaluación es el aspecto de la educación superior que más ansiedad produce entre los estudiantes.

No existen instrumentos buenos o malos, todo depende del uso que se les dé. Todos ellos tienen grandes posibilidades y algunas limitaciones, estas últimas pueden paliarse un poco cuando la comunidad académica logra acuerdos básicos sobre la construcción de un clima propicio para la enseñanza y para el aprendizaje. Algunos aspectos que se deben tener en cuenta son:

Los instrumentos para la evaluación tienen que ser usados por todos como parte connatural al proceso de enseñanza y de aprendizaje. En consecuencia, los instrumentos tienen que ser coherentes tanto con los objetivos como con los criterios; oportunos en el tiempo de aplicación para que la entrega implique realimentación; los resultados deben sistematizarse para que los docentes y los estudiantes tengan información regular sobre el estado de los procesos.

Cualquier variación que se realice sobre los instrumentos si se dota de una intencionalidad precisa, si se revisa su validez y su confiabilidad, seguro será de utilidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La ansiedad y el temor que genera la evaluación en los estudiantes ocurren básicamente porque la aplicación de los instrumentos ha estado rodeada de un ambiente punitivo, que intenta castigar la desatención, la falta de estudio, de compromiso y la indisciplina, entre otros factores, hecho que desvirtúa su función de regulación, según Salinas Salazar, (s/d)

DESARROLLO

Debido a las falencias que posee el sistema actual de evaluación se propone en éste trabajo, la confección de una rúbrica para evaluar las prácticas que realizan los alumnos de las materias Técnicas de Bioterio I, II, III y IV en el Bioterio Central de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, de acuerdo al área asignada a cada alumno para la realización de las mismas. Cabe aclarar que en el recorrido que cada estudiante realiza durante el curso de las cuatro materias, tendrá la valiosa posibilidad de realizar tareas, en un principio en todas las áreas de apoyo del bioterio de la Facultad, tanto en el sector verde como blanco, así como también llevar a cabo tareas de producción y mantenimiento de todas las cepas de ratones y ratas con que el bioterio cuenta, adquiriendo de ésta forma un entrenamiento sin precedentes a nivel mundial, que se traduce en ochocientas horas totales de práctica en un ambiente real del mundo de la ciencia del animal de laboratorio. En éstas horas dentro del bioterio, se incluyen prácticas de inoculación, obtención de fluidos y diversas maniobras específicas con animales.

Las prácticas de éstas materias se realizan de lunes a viernes de 8.30 a 12.30 hs. Cada alumno al ingresar al bioterio se notifica del área que le fue asignada y a partir de ese momento deberá realizar las tareas correspondientes según el cronograma del día acompañado por los docentes del área durante el desarrollo de las diferentes actividades. (Cabe aclarar que los alumnos antes de comenzar con las prácticas dentro del bioterio, asisten a clases teóricas donde se les brinda los conocimientos que deben adquirir para realizar las diferentes tareas e incluso se realizan simulacros de las actividades que deberán llevar a cabo. En estas clases también se realiza un acercamiento a la bibliografía con los contenidos claves de la materia.)

Según Wiggins (1990) en Villardón Gallego (2006) es necesario evaluar al alumnado esperando que el mismo actúe eficazmente con el conocimiento adquirido, en un amplio rango de tareas significativas para el desarrollo de competencias, que permitan ensayar la realidad compleja de la vida social y profesional.

A continuación se expone a modo de ejemplo, un detalle del régimen de cursada de una de las materias que es entregada en mano a los alumnos el primer día de clases:

Técnicas de Bioterio III

REGIMEN DE CURSADA 2011

1.- Evaluación:

DOS EXAMENES PARCIALES.

UN EXAMEN RECUPERATORIO (ER) (para aquellos alumnos que no aprueben alguno de los dos parciales). Este recuperatorio no podrá ser utilizado **para promocionar.**

Las notas de los exámenes parciales son independientes, es decir **no se promedian** para acceder a la promoción.

2.- La asistencia a los **Teóricos y Prácticas supervisadas** es OBLIGATORIA.

3.- Los alumnos podrán acceder a las siguientes condiciones:

Condiciones	Requisitos NECESARIOS
Promocionado	1.- Tener Aprobada: Técnica de Bioterio II 2.- Asistir al 85% de los Teóricos y las Prácticas supervisadas 3.- Obtener 80 (ochenta) puntos o más en cada examen parcial.
Regular	1.- Asistir al 85% de los Teóricos y las Prácticas supervisadas 2.- Obtener 60 (sesenta) puntos o más en cada examen parcial
Asistencia Cumplida	1.- Asistir al 85% de los Teóricos y las Prácticas supervisadas
Libre	No estar en ninguno de los grupos anteriores

SITUACIÓN ACTUAL

Los alumnos reciben esta información y verbalmente se les explica que los exámenes parciales consisten en una parte escrita y otra oral y práctica, pero que van a tener la posibilidad de no rendir la parte oral y práctica, si al ser evaluados durante las prácticas diarias en el bioterio, obtienen una determinada calificación que resultará de la suma de un puntaje que se les adjudicará cada día al finalizar las actividades

asignadas. El mismo se graduará de 1 a 4 y a la vez, si suman un puntaje aún mayor, accederán a un punto más en el examen parcial (únicamente en el caso de que éste fuese aprobado) además de quedar eximidos de rendir la parte práctica. Junto con ésta información se aclara verbalmente también, que si no alcanzan el mínimo de puntos necesarios para no rendir práctico, no quedarán libres, simplemente, deberán rendir ésta parte junto con el parcial escrito.

A continuación podremos observar a modo de ejemplo, un cronograma de actividades de una sala de animales:

CRONOGRAMA BOX 6 (PRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE RATONES BALB/C Y C57/BL)

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
SUMINISTRO DE AGUA Y ALIMENTO	CONTROLAR AGUA Y ALIMENTO	CAMBIO DE MAMADERAS	CONTROLAR AGUA Y ALIMENTO	SUMINISTRO DE AGUA Y ALIMENTO
CAMBIAR APAREO C57BL Y DESTETAR	CAMBIAR APAREO BALB/C Y DESTETAR	SUMINISTRO DE ALIMENTO		CAMBIAR STOCK BALB/C Y C57
CAMBIAR STOCK BALB/C y C57BL				
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL PISO Y CARRO UTILIZADO	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL PISO Y CARRO UTILIZADO	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL BOX (TPP) **		LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL PISO Y CARRO UTILIZADO

** dejar los trapos en sc cloro 10% hasta el otro día

TODOS LOS DÍAS:

- . REALIZAR REGISTROS DIARIOS
- , REALIZAR REGISTROS DE NACIMIENTOS
- , SI ENCUENTRA 1 HEMBRA PARIENDO JUNTO CON UNA CAMADA ANTERIOR: **DESTETAR**
- . DEJAR EL ESTANTE DE LA SALA CON MATERIALES ORDENADOS, COMPLETOS Y LIMPIOS

Al ingresar cada alumno firma la siguiente planilla para acreditar su presencia y al finalizar la práctica, el docente a cargo realiza las observaciones que cree convenientes de acuerdo al modo en que el mismo se ha desenvuelto.

Una vez que el docente tiene la planilla completa, decide consultando o no al resto de sus compañeros de cátedra el puntaje total que le otorgará al alumno evaluando si el mismo cometió errores, si considera que los mismos fueron graves o no, y decidirá que nota le colocará en el día.

PLANILLA ASISTENCIA Y EVALUACIÓN DIARIA

ALUMNO:
PERÍODO:
ÁREA ASIGNADA:

PLANILLA DE EVALUACIÓN SEMANAL	LUNES	MARTES	MIÉRC.	JUEVES	VIERNES
Parte diario / Registros					
Suministro de agua y alimento					
Limpieza y desinfección de áreas / POEs y rutinas					
Circulación de material / personal					
Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario					
Tiempos					
Organización de materiales destinados a maniobras con animales. (manipuleo, inoculación, extracción)					
Cuidado del animal					
Solidaridad / Organización del trabajo en equipo					

OBSERVACIONES					
RESPONSABLE TP					
PUNTAJE OBTENIDO					
FIRMA ALUMNO					

EL CAMBIO PLANTEADO

En éste trabajo se propone trasladar toda la información anteriormente mencionada a una rúbrica de evaluación diaria, donde alumnos y docentes encuentren toda la información necesaria sobre qué aspectos se evaluarán y con qué criterios. Se tratara de elaborar una rúbrica lo más minuciosamente posible para no dejar nada librado al azar y así poder evitar dudas, confusiones y diferencias, ya que como puede observarse en la planilla de asistencia y evaluación diaria que se está utilizando en la actualidad, no existe detalle alguno de que se espera de parte del alumno en cada ítem para decidir que puntaje se le otorgará en un caso u otro, así como tampoco hay una diferenciación de orden de importancia de los diferentes ítems que se evalúan, a simple vista todo parecería ser lo mismo y no existe nada por escrito que diga lo contrario.

Por lo tanto en la confección de la misma, se establecerá claramente qué criterios se evaluarán y cuáles serán los niveles de logro de los mismos que se esperarán.

ELABORACIÓN DE UN NUEVO SISTEMA DE EVALUACIÓN

NUEVO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PROPUESTO

. INFORMACIÓN PREVIA QUE SE LE BRINDARÁ A LOS ESTUDIANTES

Ésta información se entregaría en mano a cada estudiante, además de ser subida a la cartelera web de la materia, para que los mismos tengan acceso permanente y pueda ser de consulta continua, teniendo a su alcance, toda la información necesaria sobre el modo en que se evaluará, desde el comienzo de la materia, evitando así interpretaciones confusas.

INFORMACIÓN

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
CARRERA DE TÉCNICOS PARA BIOTERIO**

MATERIAS: TÉCNICAS DE BIOTERIO I, II, III Y IV

PRÁCTICAS SUPERVISADAS

LUGAR: BIOTERIO CENTRAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

PERÍODO: (UN CUATRIMESTRE)

HORARIO: 8.30 HS A 12.30 HS

1ER PARCIAL: (fecha)

2DO PARCIAL: (fecha)

	PUNTAJE PARA NO RENDIR PRÁCTICO	PUNTAJE PARA SUMAR UN (1) PUNTO EN EL EXAMEN ESCRITO
1ER PARCIAL	Ej. 80	Ej. 110
2DO PARCIAL	Ej. 95	Ej. 128

CRITERIOS DE CORRECCIÓN SEGÚN ÁREA ASIGNADA

	Área de apoyo	Sala de animales	Práctica con animales
CRITERIOS DE CORRECCIÓN	%	%	%
Parte diario / Registros	15	10	
Suministro de agua y alimento		10	
Limpieza y desinfección de áreas / POEs y rutinas	18	14	
Circulación de material / personal	18	14	
Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario	18	12	15
Tiempos	15	12	
Organización de materiales destinados a maniobras con animales. (manipuleo, inoculación, extracción)			50
Cuidado del animal		16	25
Solidaridad / Organización del trabajo en equipo	16	12	10

Como puede observarse, cada criterio de corrección tiene otorgado un porcentaje diferente del puntaje final. El mismo varía de acuerdo a la relevancia de cada uno y a su vez, al área de práctica asignada (área de apoyo, y dentro del área de animales, encontramos una subdivisión, serán diferentes los porcentajes asignados, de acuerdo a si el alumno realiza solamente prácticas con animales, como por ejemplo inoculaciones o manipuleo de los mismos o realiza las diferentes tareas asignadas en salas, como por ejemplo, apareos, suministro de agua y alimento, etc)

GRILLA DE INTEGRACIÓN

CRITERIOS DE CORRECCIÓN	Área de apoyo				Sala de animales				Práctica con animales			
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
Parte diario / Registros	0,6	0,5	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	0,1				
Suministro de agua y alimento					0,4	0,3	0,2	0,1				
Limpieza y desinfección de áreas / POEs y rutinas	0,7	0,5	0,4	0,2	0,6	0,4	0,3	0,1				
Circulación de material / personal	0,7	0,5	0,4	0,2	0,6	0,4	0,3	0,1				
Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario	0,7	0,5	0,4	0,2	0,5	0,4	0,2	0,1	0,6	0,5	0,3	0,2
Tiempos	0,6	0,5	0,3	0,2	0,5	0,4	0,2	0,1				
Organización de materiales destinados a maniobras con animales. (manipuleo, inoculación, extracción)									2	1,5	1	0,5
Cuidado del animal					0,6	0,5	0,3	0,2	1	0,8	0,5	0,3
Solidaridad / Organización del trabajo en equipo	0,6	0,5	0,3	0,2	0,5	0,4	0,2	0,1	0,4	0,3	0,2	0,1

En ésta grilla puede observarse el valor (en puntos) que se le otorgará a cada ítem que se evaluará, brindando claridad al estudiante, acerca del significado de los porcentajes que fueron anteriormente otorgados a cada tarea específica.

Ésta grilla facilitaría a docentes y ayudantes, a otorgar los puntajes a cada alumno al finalizar las prácticas supervisadas cada día, como así también, ir en búsqueda de la mayor objetividad posible.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

A continuación se agrega información clara y detallada, acerca de cuales serán los criterios de evaluación que se utilizarán al final de cada práctica. De éste modo, el estudiante tendrá claramente explicado por escrito, que objetivos se esperará que alcance para obtener los diferentes puntajes en cada caso

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	4	3	2	1
Parte diario / Registros	Se realizan todos los registros y partes de acuerdo al área asignada, de forma detallada, con vocabulario técnico específico empleado de manera oportuna.	Se realizan todos los registros y partes de acuerdo al área asignada, de forma detallada.	Se realizan todos los registros y partes de acuerdo al área asignada equivocándose en datos de relevancia.	Se realizan los partes y registros de forma incompleta y/o inadecuada.
Suministro de agua y alimento	Suministra agua de forma completa a todos los animales del área asignada, enjuagando cada pico de mamadera y verifica la ausencia de pérdidas. Administra alimento ad libitum a todas las jaulas evitando el exceso de polvo. Propone suplementar o no el alimento con criterio.	Suministra agua de forma completa a todos los animales del área asignada, enjuagando cada pico de mamadera y verifica la ausencia de pérdidas. Administra alimento ad libitum a todas las jaulas evitando el exceso de polvo.	Suministra agua pero saltea jaulas y/o solo rellena mamaderas enjuagando solo algunos picos y verifica la ausencia de pérdidas. Administra alimento ad libitum a todas las jaulas.	Suministra y/ o rellena solo algunos bebederos que lo necesitan y quedan animales sin alimento suficiente. Quedan mamaderas con pérdidas.

<p>Limpieza y desinfección de áreas / POEs y rutinas</p>	<p>Realiza todos los procesos de limpieza y desinfección asignados en el día utilizando las concentraciones apropiadas para cada solución. Realiza todos los POEs y rutinas respetando detalladamente cada uno de sus pasos. Recambia y alterna los materiales y soluciones para cada actividad con criterio. Deja todos los materiales utilizados en condiciones para su posterior uso.</p>	<p>Realiza todos los procesos de limpieza y desinfección asignados en el día utilizando las concentraciones apropiadas para cada solución. Realiza todos los POEs y rutinas respetando detalladamente cada uno de sus pasos. Deja todos los materiales utilizados en condiciones para su posterior uso.</p>	<p>Realiza todos los procesos de limpieza y desinfección asignados en el día. Realiza todos los POEs y rutinas respetando detalladamente cada uno de sus pasos. Confunde las concentraciones de las diferentes soluciones. Deja los materiales de forma parcialmente correcta para su posterior uso.</p>	<p>Realiza las tareas de limpieza y desinfección de manera incorrecta. No respeta los pasos y / o las rutinas. Desconoce las concentraciones de las diferentes soluciones. Deja de manera inadecuada los materiales para su posterior uso.</p>
<p>Circulación de material / personal</p>	<p>Circula y hace circular el material dentro del bioterio demostrando seguridad y utilizando criterios. Respeto y hace respetar todas las barreras sanitarias. Identifica errores en la circulación durante el trabajo del equipo y repara los mismos.</p>	<p>Circula y hace circular el material dentro del bioterio demostrando seguridad y utilizando criterios. Respeto y hace respetar todas las barreras sanitarias. Identifica errores en la circulación durante el trabajo del equipo pero no puede resolverlos.</p>	<p>Circula y hace circular el material dentro del bioterio teniendo que consultar en determinadas oportunidades. Respeto todas las barreras sanitarias. No identifica errores en la circulación durante el trabajo del equipo.</p>	<p>Es incorrecta la forma en que circula y/o hace circular el material dentro del bioterio teniendo que consultar en determinadas oportunidades. Respeto solo algunas barreras sanitarias. No identifica errores en la circulación durante el trabajo del equipo.</p>

<p>Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario</p>	<p>Utiliza el uniforme completo de manera adecuada. El mismo se encuentra en excelentes condiciones de higiene y todas sus partes se encuentran identificadas de forma clara y visible. Con criterio utiliza los diferentes elementos para su propia protección y cuida sus movimientos para no causar potenciales daños en su cuerpo. Advierte a sus compañeros sobre malas posturas y sugiere mejoras durante el trabajo.</p>	<p>Utiliza el uniforme completo de manera adecuada. El mismo se encuentra en muy buenas condiciones de higiene y todas sus partes se encuentran identificadas de forma clara y visible. Con criterio utiliza los diferentes elementos para su propia protección y cuida sus movimientos para no causar potenciales daños en su cuerpo.</p>	<p>Su uniforme se encuentra en condiciones regulares de higiene, partes del mismo no se encuentran identificadas. Olvida usar elementos de protección personal. Con frecuencia descuida sus movimientos pudiendo provocar futuros malestares. No advierte descuidos significativos en el equipo en lo que respecta al cuidado del cuerpo.</p>	<p>Su uniforme se encuentra en malas condiciones de higiene, partes del mismo no se encuentran identificadas correctamente y/o el mismo está incompleto. Descuida sus movimientos pudiendo provocar futuros malestares. No utiliza protección personal. No advierte descuidos significativos en el equipo en lo que respecta al cuidado del cuerpo.</p>
<p>Tiempos</p>	<p>Finaliza todas las tareas asignadas según cronograma antes del tiempo estipulado.</p>	<p>Finaliza todas las tareas asignadas según cronograma durante el tiempo estipulado.</p>	<p>Concluye parcialmente con las tareas asignadas según cronograma</p>	<p>No alcanza los objetivos en el tiempo estipulado. Realiza el 50% o menos de las tareas asignadas.</p>

<p>Organización de materiales destinados a maniobras con animales. (manipuleo, inoculación, extracción)</p>	<p>Organiza perfectamente toda la mesa antes de comenzar con el trabajo no teniendo que interrumpir las maniobras con el animal. No necesita consultar los materiales que debe preparar para la realización de las diferentes maniobras. Cambia con criterio sus guantes, agujas y algodones. Mantiene la mesa en perfectas condiciones de asepsia durante todo el trabajo. Descarta correctamente todos los materiales. Sus movimientos son suaves y precisos y se maneja con cautela evitando en todo momento tocar material innecesariamente.</p>	<p>Organiza perfectamente toda la mesa antes de comenzar con el trabajo no teniendo que interrumpir las maniobras con el animal. Identifica los materiales que se le indican que necesitará preparar para la realización de las diferentes maniobras. Cambia con criterio sus guantes, agujas y algodones. Mantiene la mesa en perfectas condiciones de asepsia durante todo el trabajo. Descarta correctamente todos los materiales. Sus movimientos son suaves y precisos. Demuestra en ocasiones nerviosismo durante las maniobras careciendo de precisión en algunos movimientos.</p>	<p>No utiliza criterios preestablecidos para la organización de la mesa de trabajo. Interrumpe las maniobras con los animales debido a olvidos previos en la organización. Le cuesta identificar con propiedad los diferentes materiales. La mesa no se encuentra en condiciones de asepsia. No descarta correctamente los materiales. Sus movimientos son poco precisos.</p>	<p>No utiliza criterios preestablecidos para la organización de la mesa de trabajo. Interrumpe las maniobras con los animales en reiteradas oportunidades debido a olvidos previos en la organización. No identifica con propiedad los diferentes materiales. La mesa se encuentra en condiciones muy pobres de orden y asepsia. No descarta correctamente los materiales. No demuestra seguridad ni precisión en sus movimientos .</p>
---	--	---	---	---

Cuidado del animal	<p>Demuestra familiaridad con los animales, los cuida y acaricia brindándoles bienestar en todo momento.</p> <p>Evita permanentemente el estrés cuidando el tono de su voz y sus movimientos .</p> <p>Prevee la no presencia de otros animales en caso de que la maniobra así lo requiera.</p> <p>Repara en detalles que favorecen el comportamiento del animal durante las diferentes maniobras.</p>	<p>Demuestra interés por el bienestar de los animales durante las diferentes maniobras.</p> <p>Cuida el tono de su voz y sus movimientos durante el trabajo con los mismos.</p> <p>Manipula los animales con facilidad.</p>	<p>No demuestra tranquilidad durante el trabajo con los animales, los toma de forma imprecisa y brusca.</p> <p>En reiteradas ocasiones, debe corregir movimientos y técnicas.</p> <p>No se preocupa por el bienestar de los animales y lo demuestra con diferentes actitudes.</p>	<p>No logra sujetar animales.</p> <p>Descuida los modos y el trato con los mismos.</p> <p>Habla con un tono de voz fuerte, se dispersa durante las maniobras, perdiendo el control de las tareas que está realizando.</p> <p>Realiza movimientos bruscos e inadecuados.</p>
Solidaridad / Organización del trabajo en equipo	<p>Se encuentra en todo momento dispuesto a colaborar con sus pares, haya o no terminado con las tareas que le han sido asignadas a él.</p> <p>Manifiesta excelente predisposición durante el trabajo.</p> <p>Propone con criterio cambios y mejoras en lo que a las prácticas se refiere.</p>	<p>Colabora con frecuencia con sus pares al finalizar con las tareas que le fueron asignadas.</p> <p>Demuestra buena predisposición durante la realización de las tareas.</p>	<p>Colabora escasamente con sus pares, nunca lo hace si no finalizó sus tareas.</p> <p>Se demuestra indiferente durante la realización de los diferentes trabajos.</p>	<p>No se relaciona con el resto del equipo.</p> <p>Nunca interviene en el trabajo de sus compañeros.</p> <p>Se dispone solamente a realizar las tareas que se le asignan sin colaborar con sus pares.</p>

Realizando una integración de las grillas con puntajes y el esquema con los criterios de evaluación, el plantel docente podrá discutir y acordar en base a las observaciones realizadas durante las prácticas, el puntaje final que cada estudiante obtendrá, sin perder de vista que un error en un ítem, ya no significaría la aprobación o no del práctico, la evaluación se tornará más objetiva y dejaría de ser tan drástica.

Según José I.Rivas Flores en el prefacio de Muriete (2007) se entiende que hay tres elementos cruciales en el proceso de evaluación, presentes en todo momento: el

conocimiento, la intencionalidad y, como consecuencia de ambos, la acción humana, la de cada docente que interviene en dicho proceso.

En primer lugar, elaborar un juicio sobre una situación, de una manera más sistemática, necesita que el alumno tenga un sistema de referencia sobre el que establecer tal juicio, es por ello que se confeccionan grillas con diferentes tipos de informaciones, que serán brindadas a los estudiantes desde el inicio de la materia, de ésta forma, tendrán “las reglas del juego “en sus manos desde el inicio.

En nuestra vida social y cotidiana desarrollamos sistemas de pensamiento (sean estos del tipo que fueran: mágicos, míticos, científicos, religiosos, etc..) que nos permiten comprender nuestra realidad. Estos sistemas se constituyen en criterios para valorar los hechos. A menudo, por no decir casi siempre, este conocimiento, estos modos de comprensión de la realidad, son construidos en los marcos socioculturales e institucionales en los que vivimos y responden a las lógicas que los originan. Como consecuencia, en segundo lugar elaboramos juicios desde una cierta intencionalidad, propia de estos marcos de comprensión en que nos movemos. Se puede decir que existe un margen de lo pensable y de lo posible que viene establecido desde estos marcos. Sin duda, también existe una intencionalidad más personal y propia del sujeto que evalúa, que se relaciona con sus propios proyectos personales y sociales y con el modo como interpreta los marcos en que actúa.

De cualquier modo, los criterios desde los que se evalúa no se mueven nunca en la neutralidad o en la asepsia, se mueven en los límites que se acaban de mencionar.

Esto no supone un argumento ni a favor ni en contra de los criterios o del proceso evaluador. El problema se centra en el contenido de las diferentes opciones y de sus finalidades; sin olvidarnos, de los procesos que se establezcan para llevar a cabo ese proceso. Especialmente, el problema fundamental es cuando una propuesta determinada se presenta como única, verdadera y hegemónica. El juicio evaluador queda reducido a un proceso de corroboración o de sanción.

Un proceso racional de evaluación debería, por tanto, incluir la revisión y la crítica de los propios criterios con los que se interpretan las realidades. En un ambiente democrático, abierto y diverso, el consenso y la negociación deberían estar en la base de este proceso.

Esto conduce al tercer elemento a considerar: la acción. Todo proceso de evaluación lleva a tomar decisiones de acuerdo con la comprensión de los hechos y con la intencionalidad personal y/o institucional. En realidad, casi todas las actuaciones en la vida tienen que ver con un cierto tipo de evaluación, sea ésta más sistemática o menos, más racional o menos. Resulta obvio que cuanto más fundada esté, y más participativo sea el proceso, más adecuada resultará.

El interés por la evaluación en los tiempos actuales surge, de algún modo de éstos principios. Se trata de presentar juicios fundados en procesos racionales y sistemáticos de recogida de información que nos permita tomar decisiones adecuadas. Por lo tanto, se entiende, que hablando en un sentido global se pueden considerar dos opciones: por un lado, y lejos de la propuesta de este trabajo; la evaluación entendida como un proceso de regulación y control; por el otro, la evaluación entendida como un proceso que ilumina la toma de decisiones para el cambio y la mejora personal y social, que es hacia donde se quiere apuntar.

Es por este motivo y mi gran interés de abordar un trabajo en equipo dentro de la cátedra, donde predomine la unidad de criterio respetando la libertad de cada integrante, que en el presente trabajo, se incluye además de un nuevo instrumento de evaluación, una consulta a través de una encuesta realizada a Técnicos para Bioterio y Veterinarios involucrados en el proceso de enseñanza y por ende de evaluación en las materias Técnicas de Bioterio I, II, III, y IV con el objetivo de conocer la opinión del equipo docente completo, y dejar abierta la posibilidad de poner en práctica la nueva rúbrica de evaluación en la próximas cursadas de las materias en cuestión, y así llevar a cabo en un futuro, el proceso de validación del instrumento nuevo de evaluación propuesto.

A continuación se confecciona un instrumento de recolección de datos que los cinco integrantes del plantel docente respondieron.

Pueden observarse las respuestas en el ANEXO.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ENCUESTA

1- En referencia a los criterios de evaluación seleccionados para la rúbrica, por favor seleccione una única opción con una X indicando su opinión sobre el uso de dichos criterios.

CRITERIOS A EVALUAR	MUY APROPIADO	APROPIADO	POCO APROPIADO	ME RESULTA INDIFERENTE
Parte diario / Registros				
Suministro de agua y alimento				
Limpieza y desinfección / POEs y rutinas				
Circulación de material / personal				
Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario				
Tiempos				
Organización de materiales destinados a maniobras con animales (manipuleo, inoculación, extracción)				
Cuidado del animal				
Solidaridad / Organización del trabajo en equipo				

POR FAVOR SUBRAYE UNA SOLA OPCIÓN PARA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y SI ES NECESARIO COMPLETE LOS ESPACIOS CON SU OPINIÓN

2- Agregaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que agregaría

.....
.....
3- Quitaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que quitaría

.....
.....

4- Modificaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que modificaría e indique de qué modo lo haría.

.....
.....

5- Considera que el sistema de evaluación propuesto es objetivo?

SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA

Si su respuesta es negativa, por favor indique el o los motivos por los cuales considera que el sistema no es objetivo.

.....
.....

6- Con respecto a la aplicación del instrumento, usted considera que es:

DE MUY FÁCIL APLICACIÓN

DE FÁCIL APLICACIÓN

DE APLICACIÓN NORMAL

DE DIFÍCIL APLICACIÓN

7- Con respecto a los valores asignados a cada criterio, usted considera que son

MUY APROPIADOS

APROPIADOS

MEDIANAMENTE APROPIADOS

INAPROPIADOS

8- Utilizaría esta rúbrica para evaluar sus clases prácticas?

SIEMPRE – A VECES - NUNCA – NO SABE / NO CONTESTA

Por favor indique el motivo de su elección

.....
.....
.....

Estimado colega, dejo a continuación un espacio, en el cual lo invito a realizar todos los comentarios y sugerencias que ud crea convenientes con respecto al nuevo sistema de evaluación propuesto.

.....
.....
.....
.....
.....

Desde ya muchísimas gracias por su colaboración.

Atte.

Cicale, Eliana M.

Las respuestas a dicha consulta realizada a cada integrante del plantel docente del Bioterio de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Bueno Aires se encuentran en el Anexo de éste trabajo.

CONCLUSIONES

La utilización de animales vivos en la enseñanza práctica de las ciencias está siendo fuertemente cuestionada desde el punto de vista de la Bioética y del Bienestar animal. El aprovechar la necesidad de realizar las tareas rutinarias habituales de un determinado ámbito en el que los alumnos realizan su aprendizaje (p. ej. Bioterio central de la Facultad de Ciencias Veterinarias-UBA) da una salida éticamente aceptable a este cuestionamiento.

Siguiendo con esta lógica, más cuestionable aún sería utilizar animales vivos exclusivamente con fines de evaluación del aprendizaje, especialmente cuando, como en el caso de las asignaturas consideradas, muchas maniobras son invasivas o producen un grado de disconfort variable en los animales.

Un hecho adicional en el caso de las manualidades repetidas, como es el caso de la rutina de un bioterio, es que si los errores no son corregidos de inmediato tienden, con su repetitividad, a automatizarse; o sea se incorpora una mala práctica en forma mecánica, lo que tiene dos consecuencias rápidamente visibles:

- a) Cometer rutinariamente una mala praxis por haber sido aprendida mal a repetición.
- b) En la instancia evaluadora el error se traduce en una calificación que puede llegar a desaprobado el examen.

El nuevo instrumento de evaluación propuesto en este caso, permitiría la rápida detección de un error en el trabajo del estudiante por parte del docente, señalando y corrigiendo al alumno los mismos en forma inmediata. Si es repetido en jornadas posteriores, sería nuevamente corregido hasta que el alumno aprenda a realizar la tarea correctamente.

Si, además, el error cometido tuviera incidencia en el bienestar de los animales, su rápida corrección sería doblemente positiva.

En el presente trabajo se ha descrito que el estrés de los alumnos disminuye notablemente su rendimiento intelectual, así como también la habilidad manual con la que realiza una destreza con un animal, desde la simple contención hasta una inoculación o extracción de fluidos; en consecuencia se considera que será beneficioso para ellos evitar el factor estrés al momento de ser examinados, haciendo de la evaluación un proceso y no una única instancia.

Por lo tanto, implementar el instrumento propuesto, ha de ser de gran ayuda para lograr los objetivos, favorecer la minimización de dudas e incertidumbres que se creaban con el anterior sistema, esperando como consecuencia poder brindar a los estudiantes un clima de confianza que favorezca la adquisición de conocimientos y destrezas manuales y al mismo tiempo recorrer un camino que nos lleve a la unión de criterios tanto de enseñanza como de evaluación entre los diferentes profesionales que conforman el plantel docente.

Al ir evaluando en cada práctica supervisada a cada alumno individualmente, se lo estaría formando al mismo tiempo y se buscaría evitar la mesa de examen formal donde en una fecha y horario preciso, el alumno debe presentarse a demostrar puntualmente sus habilidades. De éste modo se verá favorecido el momento de evaluación evitando que éste sea un motivo para la deserción del estudiante, ya que muchos alumnos dejan materias al no sentirse seguros para enfrentarse a dicha situación, o al ver su no aprobación, varias veces producto del nerviosismo, toma la decisión de abandonar.

Esperamos este nuevo instrumento de evaluación permita que, en el momento en que se le marcan los errores cometidos, el alumno inquiera al docente mayores precisiones sobre las falencias detectadas, cosa que en un examen tradicional es muy poco frecuente debido, sobre todo, a la gran carga emocional de una instancia más formal. Con este sistema, la evaluación cobraría una verdadera dimensión de ser una instancia más en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A su vez, se cree que el clima que se busca generar, de tranquilidad y seguridad con el animal en una práctica, luego será trasladada al ambiente laboral y la persona podrá desarrollarse profesionalmente de un modo más exitoso.

Por otro lado se ha logrado el objetivo de obtener con excelente predisposición el análisis del instrumento de evaluación propuesto y cada docente de la cátedra ha completado la encuesta realizada de forma muy amable, demostrando interés en abrirse al cambio y colaborar en el análisis de la rúbrica para realizar mejoras, acordando las mismas en todo momento en un clima de trabajo en equipo.

A continuación se redactarán brevemente las primeras conclusiones de la consulta realizada, para dejar abierta la posibilidad de validar el instrumento, como anteriormente se ha mencionado.

En lo que respecta a la consulta sobre los criterios de evaluación seleccionados para la rúbrica, los encuestados consideraron:

Parte diario / registros: 4 muy apropiado - 1 apropiado

Suministro de agua y alimento: 3 muy apropiado – 2 apropiado

Limpieza y desinfección / POEs y rutinas: 4 muy apropiado - 1 apropiado

Circulación de material / personal: 4 muy apropiado – 1 apropiado

Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario: 2 muy apropiado – 3 apropiado

Tiempos: 5 apropiado

Organización de materiales destinados a maniobras con animales (manipuleo, inoculación, extracción): 3 muy apropiado – 2 apropiado

Cuidado del animal: 4 muy apropiado - 1 apropiado

Solidaridad / Organización de trabajo en equipo: 3 muy apropiado – 2 apropiado

Es decir, el 60% de las consideraciones acerca de los ítems fueron muy apropiadas y el 40 % restante, apropiadas, Porcentajes que en primera instancia alientan el uso de los mismos a pesar de poder realizar algunas consideraciones más.

Acerca de la consulta sobre si cada docente agregaría algún criterio de evaluación más, uno solo sugirió el agregado de la evaluación del manejo y uso de lenguaje técnico. Sugerencia que será tomada en cuenta en el debate grupal.

Ninguno de los docentes consultados indicó que quitaría algún criterio de evaluación.

Con respecto a si modificarían algún criterio, las sugerencias fueron las siguientes:

- . agregaría la evaluación del sexado de animales en cuidado animal
- . desglosaría Parte diario de registros diarios y POEs de rutinas, y así cada criterio a evaluar

3 docentes no sugirieron ninguna modificación.

4 Integrantes del plantel consideraron al sistema de evaluación propuesto, objetivo, mientras que uno, considera que siempre va a haber una cierta subjetividad en algunos ítems que no sean mensurables cuantitativamente, pero que la explicación de los ítems dudosos va a servir de feed back con el alumno.

En cuanto a la aplicación del sistema, 3 docentes lo consideran de aplicación normal, 1 de muy fácil aplicación y 1 de fácil aplicación. Podremos abordar éste tema con mayor objetividad cuando el mismo se ponga en práctica.

En lo que refiere a si los valores asignados a cada criterio, la respuesta fue de parte de 4 docentes, que los mismos eran adecuados y 1, muy apropiados.

3 docentes respondieron que utilizarían la rúbrica a veces y 2, que la utilizarían siempre. Uno de los colegas que expresó que la utilizaría siempre, agregó la siguiente opinión: al evaluar diariamente a los alumnos en las clases prácticas, este instrumento sirve como guía para el docente identificando dificultades individuales y grupales antes de la instancia del parcial. Los alumnos pueden rever sus dificultades en cada criterio de evaluación y así poder modificarlos.

Otro compañero expresó: Esta rubrica abarca la totalidad de los puntos a evaluar en cada alumno y les será de utilidad a los mismos a la hora de tener que reforzar alguna práctica; mientras un tercero opinó: Siempre hay que estar dispuesto a incorporar otras metodologías más apropiadas a determinadas actividades prácticas.

Algunos docentes aportaron valiosas opiniones, en cuanto a la propuesta de implementar el nuevo sistema.

Una persona expresó que el método propuesto le parece que aporta mayor objetividad, si bien no la alcanza totalmente, y le parece que sería conveniente probarlo a campo para encontrar fallas y solucionarlas.

Otro colega comentó que considera que al desglosar y especificar los criterios de evaluación, los alumnos comprenden cuales son los puntos a tener en cuenta en cada área destinada al trabajo práctico asignado.

Por último, un tercer colega expresa que utilizaría: MB, B, R y M para evaluar y deja en la encuesta un mensaje de aliento a mi persona.

Teniendo en cuenta los comentarios de todo el plantel docente del Bioterio de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA, puede claramente observarse una excelente opinión y predisposición a poner a prueba la rúbrica propuesta. La puesta en práctica permitirá al mismo tiempo con el conjunto del equipo realizar las mejoras que de su implementación surjan (agregados, modificaciones, puesta a punto final); para su posterior validación.

Por los resultados obtenidos, considero que la nueva herramienta de evaluación propuesta, puede ponerse en práctica para evaluar a los alumnos que en el siguiente cuatrimestre cursen las materias correspondientes.

PALABRAS CLAVES

Evaluación sumativa y formativa – estrés ante un examen – bioterio – prácticas supervisadas – rúbrica de evaluación

ANEXO

**ENCUESTA DIRIGIDA
A TODOS LOS DOCENTES DEL BIOTERIO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
SOBRE LA VALIDEZ
DE UN NUEVO INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
DE LAS PRÁCTICAS SUPERVISADAS DE LAS MATERIAS
TÉCNICAS DE BIOTERIO I A IV**

ENCUESTA N°1

1- En referencia a los criterios de evaluación seleccionados para la rúbrica, por favor seleccione una única opción con una X indicando su opinión sobre el uso de dichos criterios.

CRITERIOS A EVALUAR	MUY APROPIADO	APROPIADO	POCO APROPIADO	ME RESULTA INDIFERENTE
Parte diario / Registros	x			
Suministro de agua y alimento	X			
Limpieza y desinfección / POEs y rutinas	X			
Circulación de material / personal	X			
Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario	X			
Tiempos		X		
Organización de materiales destinados a maniobras con animales (manipuleo, inoculación, extracción)	X			
Cuidado del animal	X			
Solidaridad / Organización del trabajo en equipo	X			

POR FAVOR SUBRAYE UNA SOLA OPCIÓN PARA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y SI ES NECESARIO COMPLETE LOS ESPACIOS CON SU OPINIÓN

2- Agregaría algún criterio de evaluación? SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que agregaría

Manejo y/o Uso de lenguaje técnico apropiado

.....

3- Quitaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que quitaría

.....
.....

4- Modificaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que modificaría e indique de qué modo lo haría.

.....
.....

5- Considera que el sistema de evaluación propuesto es objetivo?

SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA

Si su respuesta es negativa, por favor indique el o los motivos por los cuales considera que el sistema no es objetivo.

.....
.....

6- Con respecto a la aplicación del instrumento, usted considera que es:

DE MUY FÁCIL APLICACIÓN

DE FÁCIL APLICACIÓN

DE APLICACIÓN NORMAL

DE DIFÍCIL APLICACIÓN

7- Con respecto a los valores asignados a cada criterio, usted considera que son

MUY APROPIADOS

APROPIADOS

MEDIANAMENTE APROPIADOS

INAPROPIADOS

8- Utilizaría esta rúbrica para evaluar sus clases prácticas?

SIEMPRE – A VECES - NUNCA – NO SABE / NO CONTESTA

Por favor indique el motivo de su elección

Dependerá del tipo de práctica y el número de alumnos y docentes

.....
.....

Estimado colega, dejo a continuación un espacio, en el cual lo invito a realizar todos los comentarios y sugerencias que ud crea convenientes con respecto al nuevo sistema de evaluación propuesto.

.....
.....
.....
.....
.....

Desde ya muchísimas gracias por su colaboración.

Atte.

Cicale, Eliana M.

ENCUESTA N°2

1- En referencia a los criterios de evaluación seleccionados para la rúbrica, por favor seleccione una única opción con una X indicando su opinión sobre el uso de dichos criterios.

CRITERIOS A EVALUAR	MUY APROPIADO	APROPIADO	POCO APROPIADO	ME RESULTA INDIFERENTE
Parte diario / Registros	X			
Suministro de agua y alimento	X			
Limpieza y desinfección / POEs y rutinas	X			
Circulación de material / personal	X			
Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario		X		
Tiempos		X		
Organización de materiales destinados a maniobras con animales (manipuleo, inoculación, extracción)	X			
Cuidado del animal	X			
Solidaridad / Organización del trabajo en equipo	X			

POR FAVOR SUBRAYE UNA SOLA OPCIÓN PARA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y SI ES NECESARIO COMPLETE LOS ESPACIOS CON SU OPINIÓN

2- Agregaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que agregaría

.....

3- Quitaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que quitaría

.....
.....

4- Modificaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que modificaría e indique de qué modo lo haría.

.....SEXADO DE LOS ANIMALES (EN CUIDADO ANIMAL)

.....
.....

5- Considera que el sistema de evaluación propuesto es objetivo?

SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA

Si su respuesta es negativa, por favor indique el o los motivos por los cuales considera que el sistema no es objetivo.

.....
.....

6- Con respecto a la aplicación del instrumento, usted considera que es:

DE MUY FÁCIL APLICACIÓN

DE FÁCIL APLICACIÓN

DE APLICACIÓN NORMAL

DE DIFÍCIL APLICACIÓN

7- Con respecto a los valores asignados a cada criterio, usted considera que son

MUY APROPIADOS

APROPIADOS

MEDIANAMENTE APROPIADOS

INAPROPIADOS

8- Utilizaría esta rúbrica para evaluar sus clases prácticas?

SIEMPRE – A VECES - NUNCA – NO SABE / NO CONTESTA

Por favor indique el motivo de su elección

...AL EVALUAR DIARIAMENTE A LOS ALUMNOS EN LAS CLASES PRÁCTICAS ESTE INSTRUMENTO SIRVE COMO GUIA PARA EL DOCENTE IDENTIFICANDO DIFICULTADES INDIVIDUALES Y GRUPALES ANTES DE LA INSTANCIA DEL PARCIAL.

LOS ALUMNOS PUEDEN REVEER SUS DIFICULTADES EN CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN Y ASI PODER MODIFICARLOS.

.....

Estimado colega, dejo a continuación un espacio, en el cual lo invito a realizar todos los comentarios y sugerencias que ud crea convenientes con respecto al nuevo sistema de evaluación propuesto.

.....CONSIDERO QUE AL DESGLOSAR Y ESPECIFICAR LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN LOS ALUMNOS COMPRENDEN CUALES SON LOS PUNTOS A TENER EN CUENTA EN CADA ÁREA DESTINADA AL TRABAJO PRÁCTICO ASIGNADO.

.....

.....

Desde ya muchísimas gracias por su colaboración.

Atte.

Cicale, Eliana M.

ENCUESTA N°3

1- En referencia a los criterios de evaluación seleccionados para la rúbrica, por favor seleccione una única opción con una X indicando su opinión sobre el uso de dichos criterios.

CRITERIOS A EVALUAR	MUY APROPIADO	APROPIADO	POCO APROPIADO	ME RESULTA INDIFERENTE
Parte diario / Registros	x			
Suministro de agua y alimento		x		
Limpieza y desinfección / POEs y rutinas	x			
Circulación de material / personal	x			
Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario		x		
Tiempos		x		
Organización de materiales destinados a maniobras con animales (manipuleo, inoculación, extracción)	x			
Cuidado del animal	x			
Solidaridad / Organización del trabajo en equipo		x		

POR FAVOR SUBRAYE UNA SOLA OPCIÓN PARA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y SI ES NECESARIO COMPLETE LOS ESPACIOS CON SU OPINIÓN

2- Agregaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que agregaría

.....

3- Quitaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que quitaría

.....
.....
4- Modificaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que modificaría e indique de qué modo lo haría.

.....
.....
5- Considera que el sistema de evaluación propuesto es objetivo?

SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA

Si su respuesta es negativa, por favor indique el o los motivos por los cuales considera que el sistema no es objetivo.

.....
.....
6- Con respecto a la aplicación del instrumento, usted considera que es:

DE MUY FÁCIL APLICACIÓN

DE FÁCIL APLICACIÓN

DE APLICACIÓN NORMAL

DE DIFÍCIL APLICACIÓN

7- Con respecto a los valores asignados a cada criterio, usted considera que son

MUY APROPIADOS

APROPIADOS

MEDIANAMENTE APROPIADOS

INAPROPIADOS

8- Utilizaría esta rúbrica para evaluar sus clases prácticas?

SIEMPRE – A VECES - NUNCA – NO SABE / NO CONTESTA

Por favor indique el motivo de su elección

Esta rubrica abarca la totalidad de los puntos a evaluar en cada alumno y les será de utilidad a los mismos a la hora de tener que reforzar alguna practica.

Estimado colega, dejo a continuación un espacio, en el cual lo invito a realizar todos los comentarios y sugerencias que ud crea convenientes con respecto al nuevo sistema de evaluación propuesto.

.....
.....
.....

Desde ya muchísimas gracias por su colaboración.

Atte.

Cicale, Eliana M.

ENCUESTA N°4

1- En referencia a los criterios de evaluación seleccionados para la rúbrica, por favor seleccione una única opción con una X indicando su opinión sobre el uso de dichos criterios.

CRITERIOS A EVALUAR	MUY APROPIADO	APROPIADO	POCO APROPIADO	ME RESULTA INDIFERENTE
Parte diario / Registros		X		
Suministro de agua y alimento		X		
Limpieza y desinfección / POEs y rutinas		X		
Circulación de material / personal		X		
Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario		X		
Tiempos		X		
Organización de materiales destinados a maniobras con animales (manipuleo, inoculación, extracción)		X		
Cuidado del animal		X		
Solidaridad / Organización del trabajo en equipo		X		

POR FAVOR SUBRAYE UNA SOLA OPCIÓN PARA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y SI ES NECESARIO COMPLETE LOS ESPACIOS CON SU OPINIÓN

2- Agregaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que agregaría

.....

3- Quitaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que quitaría

.....
.....
4- Modificaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que modificaría e indique de qué modo lo haría.

Como te comenté in vivo tal vez desglosaría PARTE DIARIO de REGISTROS, POEs de RUTINAS, y así cada criterio a evaluar. Se que es más laborioso pero capaz lo hace más enriquecedor a la hora de evaluar.

.....
.....
5- Considera que el sistema de evaluación propuesto es objetivo?

SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA

Si su respuesta es negativa, por favor indique el o los motivos por los cuales considera que el sistema no es objetivo.

.....
.....
6- Con respecto a la aplicación del instrumento, usted considera que es:

DE MUY FÁCIL APLICACIÓN

DE FÁCIL APLICACIÓN

DE APLICACIÓN NORMAL

DE DIFÍCIL APLICACIÓN

7- Con respecto a los valores asignados a cada criterio, usted considera que son

MUY APROPIADOS

APROPIADOS

MEDIANAMENTE APROPIADOS

INAPROPIADOS

8- Utilizaría esta rúbrica para evaluar sus clases prácticas?

SIEMPRE – A VECES - NUNCA – NO SABE / NO CONTESTA

Por favor indique el motivo de su elección

.....
.....

Estimado colega, dejo a continuación un espacio, en el cual lo invito a realizar todos los comentarios y sugerencias que ud crea convenientes con respecto al nuevo sistema de evaluación propuesto.

Todo lo que te comenté ayer en el bioterio, incluso que le pondría MB, B, R, y M para evaluar. Mucha suerte y seguí adelante. Siempre te dije que eras una de las mejores dando clase para la Carrera.

Eduardo

.....
.....

Desde ya muchísimas gracias por su colaboración.

Atte.

Cicale, Eliana M.

ENCUESTA N° 5

1- En referencia a los criterios de evaluación seleccionados para la rúbrica, por favor seleccione una única opción con una X indicando su opinión sobre el uso de dichos criterios.

CRITERIOS A EVALUAR	MUY APROPIADO	APROPIADO	POCO APROPIADO	ME RESULTA INDIFERENTE
Parte diario / Registros	X			
Suministro de agua y alimento	X			
Limpieza y desinfección / POEs y rutinas	X			
Circulación de material / personal	X			
Uniforme, uso de protección personal y cuidados físicos del operario	X			
Tiempos		X		
Organización de materiales destinados a maniobras con animales (manipuleo, inoculación, extracción)		X		
Cuidado del animal	X			
Solidaridad / Organización del trabajo en equipo	X			

POR FAVOR SUBRAYE UNA SOLA OPCIÓN PARA RESPONDER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y SI ES NECESARIO COMPLETE LOS ESPACIOS CON SU OPINIÓN

2- Agregaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que agregaría

.....

3- Quitaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que quitaría

.....
.....
4- Modificaría algún criterio de evaluación? **SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA**

Si su respuesta es afirmativa, por favor indique el o los criterios que modificaría e indique de qué modo lo haría.

.....
.....
5- Considera que el sistema de evaluación propuesto es objetivo?

SI – NO – NO SABE / NO CONTESTA

Si su respuesta es negativa, por favor indique el o los motivos por los cuales considera que el sistema no es objetivo.

Siempre va a haber una cierta subjetividad en algunos ítems que no son mensurables cuantitativamente. Pero la misma explicación de los ítems dudosos va a servir de feed back con el alumno.

6- Con respecto a la aplicación del instrumento, usted considera que es:

DE MUY FÁCIL APLICACIÓN

DE FÁCIL APLICACIÓN

DE APLICACIÓN NORMAL

DE DIFÍCIL APLICACIÓN

7- Con respecto a los valores asignados a cada criterio, usted considera que son:

MUY APROPIADOS

APROPIADOS

MEDIANAMENTE APROPIADOS

INAPROPIADOS

8- Utilizaría esta rúbrica para evaluar sus clases prácticas?

SIEMPRE – A VECES - NUNCA – NO SABE / NO CONTESTA

Por favor indique el motivo de su elección

Siempre hay que estar dispuesto a incorporar otras metodologías más apropiadas a determinadas actividades prácticas.

Estimado colega, deajo a continuación un espacio, en el cual lo invito a realizar todos los comentarios y sugerencias que ud. crea convenientes con respecto al nuevo sistema de evaluación propuesto.

La evaluación es uno de los puntos más críticos y controversiales del proceso enseñanza aprendizaje. El método propuesto me parece que aporta una posibilidad de mayor objetividad, si bien no la alcanza totalmente como ya expresé anteriormente. Me parece que sería conveniente probarlo a campo para encontrar fallas y solucionarlas.

Desde ya muchísimas gracias por su colaboración.

Atte.

Cicale, Eliana M.

BIBLIOGRAFÍA

Perrenoud, P., (2008) La evaluación de los alumnos: De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas, Colihue, Buenos Aires.

Fuente: Per Lauvas, Antone Havnes, Arild Raaheim, Por qué esta inercia en el desarrollo de mejores métodos de evaluación?, (Quality en Higher Education. Vol.6 - N°1 - 2000 p.91 - 100) Instituto para la investigación educativa - Universidad de Oslo - Noruega. Traducción: Pedro Lafourcade (5.029 palabras). Ficha bibliográfica: Jorge A. Cocca (565 palabras).

Villardón Gallego, L., (2006) Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias, EDITORIAL – CIUDAD

Lilianne Mujica-Parodi. 2009. El olor del miedo pone nuestros cerebros en estado de alerta. Documento recuperado el 9 de Agosto de 2011 de <http://www.losarchivosdelatierra.com/inicio/2009/8/4/el-olor-del-miedo-pone-nuestros-cerebros-en-estado-de-alerta.html>

Salinas Salazar, M, (s/d) La evaluación de los aprendizajes en la universidad. Documento recuperado el 24 de octubre de 2011 de <http://docencia.udea.edu.co/vicedocencia/documentos/pdf/evaluacion.pdf>

Muriete, R (2007) El examen en la universidad. La instancia de la evaluación como partida sociopolítica, Biblos, Buenos Aires

Brown, S.; Glasner, A. (Edit.). (2007). Evaluar en la Universidad: problemas y nuevos enfoques. Narcea, Madrid.

Camilloni, A.; Litwin, E.; Celman, S. (1998). Evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Paidós, Buenos Aires.

López Pastor, V. (Coord.) (2009). Evaluación formativa y compartida en educación superior: propuestas, técnicas instrumentos y experiencias. Narcea, Madrid.

Prieto Navarro, (Comp.) (2008). La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje: estrategias útiles para el profesorado. Octaedro, Barcelona.

Rué, J. (2009). El aprendizaje autónomo en educación superior. Narcea, Madrid.