

EL REGISTRO ELECTRÓNICO: UNA PROPUESTA PARA EL CONTROL DEL APRENDIZAJE

Autores:

MSc. Iván León Giniebra
MSc. Arturo Juan Santander Montes
Ing. Rodolfo Ramírez Vale
MSc. Adys Salgado Friol
Lic. Carlos Manuel Pérez Yero

Institución: Facultad "Salvador Allende", Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

Direcciones de correo de los autores:

ivanlg@infomed.sld.cu
arturo.montes@infomed.sld.cu
rodovale@infomed.sld.cu
adysa@infomed.sld.cu
cmpyero@infomed.sld.cu

RESUMEN

Otorgar una evaluación a un estudiante, a partir de sus resultados, obtenidos en la evaluación del aprendizaje resulta complejo, debido al número, la variedad y la importancia de los objetivos que se evalúan.

Problema científico: Cómo controlar de forma eficiente la evaluación del aprendizaje de los estudiantes ajustado al sistema de evaluación definido en el programa analítico de la asignatura utilizando un registro electrónico.

Objetivo: Proponer un registro electrónico para el control de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes de forma más eficiente ajustado al sistema de evaluación definido en el programa analítico de la asignatura.

Se realizó un análisis del sistema de evaluación de la asignatura Bioestadística, y se elaboró un registro electrónico para el control de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, el cual fue validado en la asignatura Bioestadística de la carrera de Medicina en la Facultad "Salvador Allende", durante el primer semestre del curso 2021-2022. Se pudo constatar que, permitió a los profesores otorgar a los estudiante una nota preliminar en la asignatura, de acuerdo a sus resultados en las evaluaciones de una forma más objetiva.

Conclusiones: El control de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes utilizando el registro electrónico facilita a los profesores las condiciones esenciales para otorgar una evaluación más objetiva a sus estudiantes, ajustada a la educación superior y a las exigencias del sistema de evaluación definido en el programa analítico de la asignatura.

Palabras clave: Evaluación, control, aprendizaje.

ABSTRACT

Granting an evaluation to a student, based on the results obtained in the learning assessment, is complex, due to the number, variety and importance of the objectives to be evaluated.

Scientific problem: How to efficiently control the evaluation of student learning according to the evaluation system defined in the analytical program of the subject using an electronic record.

Objective: To propose an electronic record for the control of student learning evaluation in a more efficient way adjusted to the evaluation system defined in the analytical program of the subject.

An analysis of the evaluation system of the subject Biostatistics was carried out, and an electronic record was elaborated for the control of the students' learning evaluation, which was validated in the subject Biostatistics of the Medicine course at the "Salvador Allende" Faculty, during the first semester of the 2021-2022 course. Where it could be verified that, it allowed teachers to grant students a preliminary grade in the subject, according to their results in the evaluations in a more objective way.

Conclusions: The control of the students' learning evaluation using the electronic record facilitates to the teachers the essential conditions to grant a more objective evaluation to their students, adjusted to higher education and to the requirements of the evaluation system defined in the analytical program of the subject.

Keywords: Evaluation, control, learning.

INTRODUCCIÓN

Los avances en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) permiten procesar e intercambiar información la cual no está ajena a la educación.

El presente trabajo es el resultado de la investigación realizada por los autores acerca de las ventajas que ofrece la utilización de un registro electrónico, por parte del profesor, para el control de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, adecuado al sistema de evaluación del aprendizaje definido por el programa analítico de las diferentes asignaturas.

La evaluación del aprendizaje como parte del proceso docente educativo permite comprobar el cumplimiento de los objetivos en los planes y programas de las diferentes asignaturas y mide el conocimiento y las habilidades adquiridas por los estudiantes. En correspondencia con el grado de sistematización de los objetivos a lograr por los estudiantes en cada momento del proceso, la evaluación del aprendizaje de cada asignatura se estructura de forma frecuente, parcial y final.^{1,2}

La evaluación es cualitativa, para asignar un valor, una nota, se tiene en cuenta el conocimiento y las habilidades mostradas por los estudiantes en los diferentes controles evaluativos efectuados. En educación superior las distintas formas de evaluación del aprendizaje de los estudiantes se calificaran empleando las categorías y símbolos de la siguiente escala: Excelente (5); Bien (4), Regular (3) y Mal (2). Con las tres primeras el estudiante resulta aprobado al expresar diferentes grados de dominio de los objetivos propuestos. Si un estudiante no domina los objetivos al nivel requerido resultará desaprobado y obtendrá la calificación de Mal (2).¹

El sistema de evaluación del aprendizaje definido en las diferentes asignaturas debe responder al principio de la sistematización de la enseñanza, basándose fundamentalmente en el desempeño del estudiante y teniendo en cuenta sus valores, que incluyen entre otros elementos su conducta, dedicación al estudio y cumplimiento de las tareas asignadas.^{1,3}

Los programas analíticos de las asignaturas deben contener el sistema de evaluación del aprendizaje que será aplicado. Teniendo en cuenta que la evaluación es un sistema, continuo, cualitativo e integrador. El peso fundamental descansa en las actividades evaluativas frecuentes y parciales, así como en las evaluaciones finales con carácter integrador.^{1,4}

Desde el punto de vista práctico otorgar una evaluación a un estudiante, a partir de sus resultados, obtenidos en la evaluación del aprendizaje resulta complejo, debido al número, la variedad y la importancia de los objetivos que se evalúan. Dada esta situación nos proponemos como problema científico: Cómo controlar de forma eficiente la evaluación del

aprendizaje de los estudiantes ajustado al sistema de evaluación del aprendizaje definido en el programa analítico de la asignatura utilizando un registro electrónico.

En el sistema de evaluación del aprendizaje de las asignaturas en las que se puede utilizar el registro electrónico para el control de la evaluación del aprendizaje se pueden proponer diversos tipos de evaluaciones, entre ellas se destacan: participación en clases prácticas, en clases teórico prácticas, seminarios, trabajos en el laboratorio, preguntas escritas, pruebas parciales, participación en los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (que incluyen foros, resolución de cuestionarios, tareas, etc) y la realización de la prueba final.¹

Ante un cúmulo tan amplio y diverso de evaluaciones controladas, en las que todas no tiene el mismo nivel de importancia, por los objetivos que se miden, cómo otorgar una nota (evaluación) de la forma más justa posible a los estudiantes. Precisamente con la utilización del registro electrónico que se propone para el control de la evaluación del aprendizaje, el profesor puede obtener una información suficiente y detallada, que le permitirá dar una evaluación objetiva al estudiante teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el sistema de evaluación del aprendizaje aplicado.

Desde el punto de vista práctico, y previa propuesta en el programa analítico, con la utilización del registro electrónico se podrá otorgar al estudiante una nota (evaluación) preliminar de acuerdo a sus resultados en las evaluaciones de forma objetiva. En educación superior la evaluación es cualitativa, pero el control de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes es un componente importante a tener en cuenta en la evaluación a otorgar.

El objetivo de este trabajo es: Proponer un registro electrónico para el control de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes de forma más eficiente ajustado al sistema de evaluación del aprendizaje definido en el programa analítico de la asignatura.

DESARROLLO

El registro electrónico fue validado en la asignatura Bioestadística, que se impartió en el primer semestre del segundo año de la carrera de Medicina, en la Facultad "Salvador Allende", de Ciencias Médicas de La Habana, durante el curso 2021-2022.

El plan temático de la asignatura se muestra en la tabla 1 de los anexos.

Para dar respuesta al objetivo trazado se realizó un análisis sobre el sistema de evaluación del aprendizaje definido en el programa analítico de la asignatura Bioestadística. El sistema de evaluación del aprendizaje de la asignatura propone que, en correspondencia con el grado de sistematización de los objetivos a lograr por los estudiantes en cada momento del proceso de enseñanza aprendizaje, la evaluación de la asignatura se estructurará de forma frecuente y parcial, dado que, esta asignatura no tiene prueba final.^{5,6}

La asignatura en su plan calendario propone clases de trabajo independiente y el uso del entorno virtual de enseñanza aprendizaje Moodle.⁷

En el entorno virtual de enseñanza aprendizaje Moodle se proponen recursos y actividades, dentro de estas actividades se proponen: cinco foros, cuatro cuestionarios y cinco tareas, las cuales pueden ser realizadas por los estudiantes en las clases de trabajo independiente o en el estudio independiente y se controlan como evaluaciones frecuentes de los estudiantes. También como evaluación frecuente se controla el desempeño de los estudiantes en las siete clases prácticas y en las cinco clases teórico prácticas, las cuales suman doce.

Dentro de la evaluación parcial se proponen dos trabajos de control parcial, los cuales se controlan. Además estos trabajos de control tiene dos preguntas independientes cada uno, que suman cuatro evaluaciones, las que se controlan como independientes del trabajo de control. Los autores somos del criterio que debemos hacer una diferencia entre los estudiantes que obtiene evaluación de mal, con todas las preguntas del trabajo de control mal, de aquellos que tiene evaluación de mal con al menos una pregunta aprobada.

En resumen las evaluaciones del aprendizaje son las siguientes: cinco foros, cuatro cuestionarios y cinco tareas, en el entorno virtual de enseñanza aprendizaje; cinco evaluaciones en clases teórico prácticas y siete evaluaciones en clases prácticas; y cuatro evaluaciones como independientes del trabajo de control y dos trabajos de control parcial. En total suman 14 evaluaciones en el entorno virtual de enseñanza aprendizaje, 12 evaluaciones entre clases teórico prácticas y clases prácticas, y por último cuatro evaluaciones independientes del trabajo de control y los dos trabajos de control.⁶

En total el número de evaluaciones del aprendizaje que se pueden controlar suman 32, donde todas no tienen el mismo nivel de importancia, por los objetivos que miden. Dada esta situación, cómo otorgar una nota de la forma más justa posible a los estudiantes. Precisamente con la utilización del registro electrónico que se propone para el control de la evaluación del aprendizaje, el profesor puede obtener una información suficiente y detallada, que le permitirá dar una evaluación más objetiva a los estudiantes teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el sistema de evaluación del aprendizaje aplicado.

Como todas las evaluaciones no tienen el mismo nivel de importancia proponemos obtener una media ponderada como nota de todas las evaluaciones realizadas, o sea proponemos obtener una nota ponderada, la cual se tendrá en cuenta para proponer una nota en la asignatura.

Las evaluaciones (notas) otorgadas a los estudiantes en la evaluación continua serán de dos, tres, cuatro y cinco puntos, como está establecido en educación superior.

Utilizamos una fórmula en la cual el promedio de las evaluaciones obtenidas por los estudiantes en los cinco Foros propuestos en el entorno virtual Moodle (F) y los cuatro Cuestionarios propuestos en el entorno virtual Moodle (C) representen el 10 % de la nota ponderada, donde el promedio de las evaluaciones en las cinco Tareas propuestas en el entorno virtual Moodle (T) representen el 25 %, el promedio de las evaluaciones obtenidas en las cinco Clases Teórico Prácticas (CTP) y en las siete Clases Prácticas (CP) representen el 25 %, el promedio de las evaluaciones obtenidas en las cuatro preguntas Independientes en el Trabajo de Control Parcial (ITC) representen el 10 % y el promedio de las evaluaciones obtenidas en los dos Trabajos de Control Parcial (TC) representen el 30 %. La suma de todos estos por cientos representarán el 100 %.

La nota ponderada estará en el rango de los dos a los cinco puntos, y será obtenida mediante la siguiente fórmula.

$$0,10(PCF)+0,25(PT)+0,10(PITC)+0,30(PTC)+0,25(PCP)=NP$$

Donde:

PCF: Promedio de las Evaluaciones obtenidas en los cinco Foros y en los cuatro Cuestionarios propuestos en el entorno virtual Moodle.

PT: Promedio de las Evaluaciones obtenidas en las cinco Tareas propuestas en el entorno virtual Moodle.

PITC: Promedio de las Evaluaciones obtenidas en las cuatro preguntas Independientes en el Trabajo de Control Parcial.

PTC: Promedio de las Evaluaciones obtenidas en los dos Trabajos de Control Parcial.

PCP: Promedio de las evaluaciones obtenidas en las cinco Clases Teórico Prácticas y en las siete Clases Prácticas.

NP: Nota Ponderada.

Las evaluaciones obtenidas por los estudiantes de regular (tres puntos), bien (cuatro puntos) y excelente (cinco puntos) no necesariamente representan el dominio del 60 %, el 80 % y el 100 % de los contenidos respectivamente, pero en la fórmula propuesta se tomarán como tal. Destacar que, cuando a un estudiante se le otorga evaluación de dos puntos, ese estudiante no domina los objetivos evaluados al nivel requerido, pero al sustituirlo en la fórmula

propuesta, esa evaluación de mal (dos puntos) representa que el estudiante domina el 40 % de los contenidos, resultado que no siempre es real.

Esta situación llevó a los autores a proponer que, se debe penalizar a los estudiantes que obtengan evaluaciones de mal, y proponer una nota definitiva, en la que estas evaluaciones de mal se tengan en cuenta.

Se propone que, la nota definitiva (ND) sea la diferencia entre la nota ponderada (NP) y la proporción de evaluaciones de mal (P2). La fórmula será: $ND=NP-P2$.

La ND se obtendrá mediante redondeo a las evaluaciones establecidas de dos, tres, cuatro, o cinco puntos. La ND obtenida de los resultados en las evaluaciones de los estudiantes, de una forma objetiva, es un componente importante a tener en cuenta en la evaluación cualitativa a otorgar en la asignatura por el profesor.

El registro electrónico fue creado en LibreOffice Calc, que además puede ser editado en Microsoft Excel, puesto que ambas aplicaciones son perfectamente compatibles.

El registro electrónico propuesto para la asignatura Bioestadística se muestra en la tabla 2 de los anexos.

La asignatura Bioestadística en la cual utilizamos el registro electrónico no tiene prueba final, y la propuesta para el uso del registro electrónico se hace en base al sistema de evaluación del aprendizaje definido en el programa analítico de la asignatura.

Se constató que; el control de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes utilizando el registro electrónico facilitó a los profesores las condiciones esenciales para otorgar una evaluación más objetiva a sus estudiantes, ajustadas a la educación superior y a las exigencias del sistema de evaluación del aprendizaje definido en el programa analítico de la asignatura.

Por otro lado el registro electrónico propuesto fue publicado en el entorno virtual de enseñanza aprendizaje y actualizado sistemáticamente en cuanto a las evaluaciones realizadas durante todo el curso, lo que benefició a los estudiantes en el conocimiento de su situación académica.

Destacar que el registro electrónico propuesto en este trabajo puede ser adecuado al sistema de evaluación del aprendizaje definido en el programa analítico de cualquier asignatura, de las facultades de Ciencias Médicas y otras universidades del país, tenga esta o no prueba final.

También, aprovechando las potencialidades del LibreOffice Calc, se puede hacer un registro electrónico para el control de la asistencia de los estudiantes a clases, que nos muestre el por ciento de ausencias a clases que tienen los estudiantes. Este control de asistencia puede ser publicado y actualizado sistemáticamente.

La propuesta de registro electrónico para el control de la asistencia se muestra en la tabla 3 de los anexos.

CONCLUSIONES

El registro electrónico puede ser adecuado por los profesores, para el control de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, de cualquier asignatura de las facultades de Ciencias Médicas y otras universidades del país.

El control de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes utilizando el registro electrónico facilita a los profesores las condiciones esenciales para otorgar una evaluación más objetiva a sus estudiantes, ajustadas a la educación superior y a las exigencias del sistema de evaluación del aprendizaje definido en el programa analítico de la asignatura.

La actualización y publicación sistemática del registro electrónico utilizando las TIC permiten a los estudiantes el seguimiento de sus resultados en los controles de la evaluación del

aprendizaje, ajustados al sistema de evaluación del aprendizaje de la asignatura que se cursa, lo cual lo beneficia en el conocimiento de su situación académica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reglamento de trabajo docente y metodológico de la Educación Superior. Resolución No. 2/2018. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/faenflidiadoce/files/2018/08/Resoluci%C3%B3n-2-del-2018.pdf>
2. Santander Montes AJ, Ramírez Vale R, Lastayo Bourbon LH, Fuentes Mejías LR, Pérez Yero CM. Automatización para la toma de decisiones en las evaluaciones de los exámenes en la educación médica. Revista Cubana de Informática Médica 2019: 11(2), 115-129. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1093324>
3. Delgado Bravo PL, García Fernández FL, Lara Cardentey I. El índice académico y su impacto en los resultados de los exámenes de ingreso a la educación superior. Rev. Mendive vol.16 no.1 Pinar del Río ene.-mar. 2018. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000100110
4. Metodología para la calificación de exámenes parciales y finales en las carreras de Ciencias Médicas. Vice Ministerio de Salud Pública. Instrucción 3/2015: Metodología para la calificación de exámenes parciales y finales en las carreras de Ciencias Médicas. La Habana: MINSAP; 2015. Disponible en: https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2592/html_499
5. Colectivo de autores. Programa de Bioestadística. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. 2019.
6. Salgado Friol A, López Fernández AG, Santander Montes AJ, León Giniebra I, Ramírez Vale R. Programa analítico de la asignatura Bioestadística. Carrera de Medicina, Facultad “Salvador Allende”, de Ciencias Médicas de La Habana, curso 2021-2022.
7. Salgado Friol A, López Fernández AG, Santander Montes AJ, León Giniebra I, Ramírez Vale R. Plan calendario de la asignatura Bioestadística. Carrera de Medicina, Facultad “Salvador Allende”, de Ciencias Médicas de La Habana, curso 2021-2022.

ANEXOS

PLAN TEMÁTICO						
TEMAS	C	CTP	CP	E	CTI	Total
Introducción a la inferencia estadística	4	0	2	0	2	8
Estimación de parámetros y prueba de hipótesis	0	10	12	4	14	40
Total de horas	4	10	14	4	16	48
Símbolos utilizados en las casillas:						
C: Conferencia.						
CTP: Clases teórico prácticas.						
CP: Clases prácticas.						
E: Clases de evaluación.						
CTI: Clases de trabajo independiente.						

Tabla 1: Plan temático de la asignatura Bioestadística, que se impartió en el primer semestre del segundo año de la carrera de Medicina, en la Facultad “Salvador Allende”, de Ciencias Médicas de La Habana, durante el curso 2021-2022.

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Salvador Allende"																																													
Carrera de Medicina. Segundo año. Departamento docente: Informática Médica. Curso académico: 2021-2022. Primer semestre																																													
Registro electrónico para el control de la evaluación del aprendizaje en la asignatura Bioestadística. Brigadas 2 y 5																																													
RE		F					C				T					ITC				TC		CTP					CP							Promedios de Evaluaciones					NP	P2	ND				
B y N	N y A	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	PCF	PT	PITC	PTC	PCP							
2-1		5	3	5	4	5	2	3	5	3	4	5	4	4	3	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3,89	4,00	4,50	4,50	4,50	4,31	0,03	4
2-2		5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	3	2	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4,89	5,00	5,00	4,50	4,08	4,61	0,03	5	
2-4		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5,00	5,00	4,00	4,00	4,67	4,52	0,00	5				
2-5		5	5	5	5	2	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	3	3	5	3	5	5	2	4	2	2	4	2	2	5	2	2	4,22	4,80	3,75	4,00	3,08	3,97	0,25	4				
2-8		2	2	5	2	5	5	4	2	2	5	5	2	5	2	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	2	2	2	5	5	3	3	3,22	3,80	4,50	4,50	3,67	3,99	0,31	4				
5-2		2	2	5	2	3	5	3	5	5	2	5	5	5	2	5	5	2	3	5	2	5	5	5	5	2	3	5	5	2	3	5	5	3,56	3,80	3,75	3,50	4,17	3,77	0,28	3				
5-3		2	2	2	2	4	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	2	5	5	4	5	5	4	5	2	2	2,89	5,00	4,75	4,50	4,08	4,38	0,22	4					
5-4		2	2	5	2	4	4	4	4	4	4	5	5	2	5	5	4	5	3	4	5	3	5	5	4	5	3	4	4	5	3	4	3	3,44	4,40	4,00	4,00	4,08	4,07	0,13	4				
5-5		2	2	5	5	4	4	5	3	3	5	5	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3,67	4,40	4,00	4,00	4,67	4,23	0,09	4						
5-6		5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	2	4,78	5,00	4,75	5,00	4,33	4,79	0,06	5					
5-7		2	3	2	5	4	3	3	4	2	2	3	5	2	2	2	3	2	4	2	3	4	3	5	4	2	2	2	3	4	2	3	3,11	2,80	2,75	2,50	3,00	2,79	0,44	2					
5-8		5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4,56	5,00	5,00	5,00	4,75	4,89	0,00	5				
5-9		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	3	4	4	5	3	4	3	5,00	4,40	4,75	5,00	4,00	4,58	0,03	5					

Símbolos utilizados en las casillas:

RE: Relación de Estudiantes.

B y N: Brigada y Número de los estudiantes.

N y A: Nombre(s) y Apellidos de los estudiantes.

F: Evaluaciones obtenidas en los cinco Foros propuestos en el entorno virtual Moodle.

C: Evaluaciones obtenidas en los cuatro Cuestionarios propuestos en el entorno virtual Moodle.

T: Evaluaciones obtenidas en las cinco Tareas propuestos en el entorno virtual Moodle.

ITC: Evaluaciones obtenidas en las cuatro preguntas Independientes en el Trabajo de Control Parcial.

TC: Evaluaciones obtenidas en los dos Trabajos de Control Parcial.

CTP: Evaluaciones obtenidas en las cinco Clases Teórico Prácticas.

CP: Evaluaciones obtenidas en las siete Clases Prácticas.

PCF: Promedio de las Evaluaciones obtenidas en los cinco Foros y en los cuatro Cuestionarios propuestos en el entorno virtual Moodle.

PT: Promedio de las Evaluaciones obtenidas en las cinco Tareas propuestos en el entorno virtual Moodle.

PITC: Promedio de las Evaluaciones obtenidas en las cuatro preguntas Independientes en el Trabajo de Control Parcial.

PTC: Promedio de las Evaluaciones obtenidas en los dos Trabajos de Control Parcial.

PCP: Promedio de las evaluaciones obtenidas en las cinco Clases Teórico Prácticas y en las siete Clases Prácticas.

NP: Nota Ponderada.

P2: Proporción de evaluaciones de mal (2).

ND: Nota definitiva obtenida por los estudiantes.

Tabla2: Registro electrónico propuesto para la asignatura Bioestadística.

Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas "Salvador Allende"																		
Carrera de Medicina. Segundo año. Departamento docente: Informática Médica. Curso académico: 2021-2022. Primer semestre																		
Registro electrónico para el control de la asistencia en la asignatura Bioestadística. Brigadas 2 y 5																		
RE		Días de clases del año 2022															% A	
B y N	N y A	21 de marzo	24 de marzo	28 de marzo	31 de marzo	4 de abril	7 de abril	11 de abril	14 de abril	18 de abril	21 de abril	25 de abril	28 de abril	5 de mayo	9 de mayo	12 de mayo		16 de mayo
2-1										2	2							12,5
2-2					2													6,3
2-4																		0,0
2-5			2							2								12,5
2-8													2					6,3
5-2			2				2									2		18,8
5-3											2							6,3
5-4										2							2	12,5
5-5													2		2			12,5
5-6																		0,0
5-7								2				2					2	18,8
5-8															2			6,3
5-9																		0,0

Símbolos utilizados en las casillas:

RE: Relación de estudiantes.

B y N: Brigada y número de los estudiantes.

N y A: Nombre(s) y Apellidos de los estudiantes.

% A: Por ciento de asistencia de los estudiantes.

Tabla 3: Propuesta de registro electrónico para el control de la asistencia.