



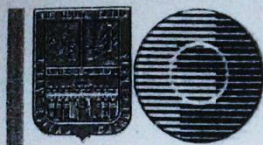
**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**  
**DEPART. CIENCIAS MORFOFUNCIONALES**  
**CAMPUS BÁRBULA**

**SOFTWARE PARA EL REGISTRO DE VALORACIONES DE LA UNIDAD CURRICULAR**  
**ANATOMIA HUMANA GENERAL Y DENTAL.**

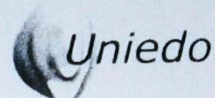
**ENDRYX JOSÉ ZAVALA CÁRDENAS, Od. Esp.**

Trabajo presentado para Ascender a Profesor AGREGADO,  
en el Escalafón del Profesor Universitario

**Naguanagua, Mayo de 2015.**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
Facultad de Odontología  
Dpto. Formación Integral del Hombre



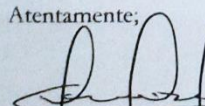
007/2014

### CONSTANCIA

Por medio de la presente hago constar que el **Profesor Endryx Zavala**, Cédula de Identidad Número **V-12.503.944**, docente del Departamento de Morfofuncionales, se encuentra adscrito a la Unidad de Investigación en Educación Odontológica (**UNIEDO**), en la Línea de Investigación: **"Innovaciones educativas en el área odontológica"** con el proyecto Titulado: **"Programa para el registro de valoraciones de la unidad curricular anatomía humana general y dental."**

Constancia que se expide a petición de la parte interesada a los cuatro días del mes de Julio del año dos mil catorce.

Atentamente;

  
Prof. Jesmar Orozco Labrador  
Coordinadora de Unidad



ML./ana\*

## ÍNDICE GENERAL

|                            | pp. |
|----------------------------|-----|
| AGRADECIMIENTO             | 6   |
| RESUMEN                    | 7   |
| INTRODUCCIÓN               | 9   |
| CAPITULO I                 | 13  |
| EL PROBLEMA                | 13  |
| OBJETIVOS                  | 17  |
| JUSTIFICACIÓN              | 18  |
| CAPITULO II. MARCO TEÓRICO |     |
| ANTECEDENTES               | 20  |
| BASES TEÓRICAS             | 23  |
| EVALUACIÓN                 | 23  |
| REGLAMENTO INSTITUCIONAL.  | 28  |
| REGLAMENTO BIOÉTICO        | 30  |
| CAPITULO III. METODOLOGÍA  | 31  |
| CATITULO IV. RESULTADOS    | 34  |
| CAPITULO V. PROPUESTA      | 39  |
| CONCLUSIONES               | 55  |
| RECOMENDACIONES            | 57  |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 58  |
| ANEXOS                     | 61  |
| RESUMEN CURRICULAR         | 76  |

## **LISTA DE TABLAS.**

| <b>Tabla</b> |                                            | <b>pp.</b> |
|--------------|--------------------------------------------|------------|
| <b>1</b>     | Control de Asistencia.                     | <b>34</b>  |
| <b>2</b>     | Registro y Administración de Valoraciones. | <b>35</b>  |
| <b>3</b>     | Opinión de factibilidad de un software.    | <b>37</b>  |
| <b>4</b>     | Estructura SRV- AHGD                       | <b>46</b>  |

## **LISTA DE GRAFICAS.**

| <b>Gráfica</b>                                      | <b>pp.</b> |
|-----------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> Control de Asistencia.                     | <b>34</b>  |
| <b>2</b> Registro y Administración de Valoraciones. | <b>36</b>  |
| <b>3</b> Opinión de factibilidad de un software.    | <b>37</b>  |

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Esposa e hijas, por el apoyo y la paciencia que muestran cada día a mi lado.

Al Profesor Gustavo Pinto, por su asesoría en los aspectos estadísticos de esta investigación. A mis compañeros y amigos del Departamento de Ciencias Morfofuncionales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**  
**DEPART. CIENCIAS MORFOFUNCIONALES**  
**CAMPUS BÁRBULA**

**Línea de Investigación: Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación Odontológica.**

**SOFTWARE PARA EL REGISTRO DE VALORACIONES DE LA UNIDAD CURRICULAR  
ANATOMIA HUMANA GENERAL Y DENTAL.**

**Autor: ENDRYX JOSÉ ZAVALA CÁRDENAS, Od. Esp.**

**RESUMEN**

El objetivo del trabajo es presentar un software para el registro de valoraciones de la unidad curricular Anatomía Humana General y Dental. Un software de registro de valoraciones debe cumplir con las condiciones establecidas en el marco de la evaluación por competencia, y el Reglamento de Evaluación de la FOUC. La metodología cumple criterios de la modalidad de proyecto factible. La muestra agrupó a 7 docentes de la unidad curricular Anatomía Humana General y Dental. Una encuesta permitió recolectar datos, validada y con un nivel de confiabilidad KR-20 de 0,84. Se estudió el registro de las asistencias, de valoraciones y la factibilidad del uso de software. Los resultados indican el registro de asistencias de los estudiantes, pero sin cálculo de índice porcentual del reglamento interno de evaluación. La mayor parte no registra las valoraciones actitudinales ni de laboratorio en cada sesión de aprendizaje. Concluyen que el uso de software agilizará los procesos administrativos de notas. En conclusión: los docentes cuantifican las asistencias de los estudiantes, pero pocos calculan el índice mínimo de asistencias requerido para la totalización de sus valoraciones, establecido en Reglamento Interno de Evaluación. No usan un software para mejorar administración académica, a pesar de opinar que agilizan estos procesos administrativos. Se nota una debilidad al cumplir los principios de la evaluación permanente, acumulativa, integral, participativa y formativa implementado en el perfil por competencia en Odontología. Se presenta un software para el registro de valoraciones de la unidad curricular.

Palabras Clave: Aplicación, Software, Valoraciones, Administración de Valoraciones



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DEPART. CIENCIAS MORFOFUNCIONALES  
CAMPUS BÁRBULA**

**Investigation line: New information and communications technology in Dental Education.**

**SOFTWARE FOR THE RECORD REVIEWS OF CURRICULUM UNIT HUMAN GENERAL AND DENTAL ANATOMY.**

**Author: ENDRYX JOSÉ ZAVALA CÁRDENAS, Od. Esp.**

### **Abstract**

The aim of the paper is to present an application for registration of the curricular unit valuations General Human and Dental Anatomy. A logging software reviews should meet the conditions laid down in the framework of the competition and FOUC Regulation Assessment. It meets the criteria of a methodology in the form of feasible project. The exhibition brought together seven teachers from the curriculum unit General Human Anatomy and Dental. A survey allowed collecting data, validated and with a level of reliability KR-20 0.84. The awarding of assists, valuations and feasibility of using a software application is studied. The results indicate the attendance records of students, but without calculating percentage rate of assessment rules. Most teachers do not register attitudinal or laboratory rating in every training session. They agree that the use of software applications expedite administrative processes notes. In conclusion: teacher quantify assists students, but few calculated the minimum attendance rate required for aggregation of their valuations, established in internal rules of evaluation. No use software to improve academic administration, despite these administrative review that streamline processes. A weakness to comply with the principles of permanent, cumulative, comprehensive, participatory and formative evaluation implemented in the profile competition in dentistry school. A software application is presented for recording assessments of the curricular unit.

**Keywords:** Application, Software, Ratings, Administration Ratings

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por objeto establecer la necesidad del uso de aplicaciones informáticas para el registro de las valoraciones académicas de la unidad curricular anatomía humana general y dental. En concreto, diseñar una aplicación basada en un software, que facilite la organización administrativa de las valoraciones de los estudiantes de la unidad curricular.

El planteamiento se da por el gran número de información que cada docente debe recoger en cada sesión de aprendizaje con su grupo de estudiante, con el fin de cumplir con lo planteado en el programa de estudio por competencia desarrollado por la facultad de Odontología. El plan de estudio y de evaluación se caracteriza entonces por ser dinámico, permanente, acumulativo, entre otras, lo que genera un uso de recursos no renovables, los cuales cada día se ven disminuidos.

La información procesada debe producir una retroalimentación en el menor tiempo posible para que los estudiantes puedan consolidar sus conocimientos. Sin embargo, ese proceso puede verse retrasado por el uso de recursos inadecuados de recolección de la información y el tiempo transcurrido en el análisis de la misma por parte de los docentes.

El estudio pretende entonces conocer la opinión de los docentes de la unidad curricular anatomía humana general y dental sobre el manejo de las asistencias y valoraciones y la factibilidad de usar una aplicación basada en un software para la

organización de estos. En tal sentido, el estudio pretende diseñar una propuesta de aplicación de software para la gestión de las valoraciones académicas.

Se estudia la necesidad para las aplicaciones de software con el propósito de establecer una propuesta. En tal sentido se intenta conocer qué hay hecho, como se aplica, lo que se puede hacer, conocer la situación de otros estudios y su aplicación, y por último, como se puede aplicar nuestra propuesta.

El planteamiento se realizara para lograr los objetivos que incluyen el diagnóstico de la necesidad, el análisis de la factibilidad y el desarrollo de una propuesta.

La investigación compila la aportación teórica en el campo curricular de evaluación por competencias y a las bases legales que regulan la evaluación en la facultad de odontología.

Se plantea entonces la visión del enfoque “transcomplejo ecosistémico formativo” de la educación por competencia, propuesto por Durant y Naveda, donde la evaluación es orientada a la valoración del desarrollo y la consolidación de las competencias, para sobrepasar los obstáculos impuestos. A la evaluación también le son asignadas las características de ser permanente, acumulativa, integral, participativa y formativa.

También se establece las definiciones de las evidencias de logros propuestas por los estudiantes, ya sean cualitativas, cuantitativas, sistemáticas y sistémicas.

Los anteriores aspectos permiten a los autores citados, señalar los principios de la evaluación bajo el enfoque ecosistémico que facilita el desarrollo intelectual del individuo.

El segundo aspecto teórico a considerar se corresponde a las regulaciones de evaluación de la Universidad de Carabobo y de la Facultad de Odontología, donde se establece los lineamientos vigentes a aplicar en la evaluación del rendimiento académico del estudiante.

En conjunto el contenido de la investigación se estructura en los siguientes capítulos:

El capítulo I. El Problema. Incluye el planteamiento y justificación de la problemática planteada en relación al manejo de las valoraciones académicas de la unidad curricular anatomía humana general y dental, y los pro y contras de usar sistemas informáticos existentes en la actualidad. También se visualizan los objetivos planteados para la investigación.

El capítulo II. Marco teórico. En primer término agrupa algunas aplicaciones informáticas y software que permiten la gestión de valoraciones en otras instituciones, pero que su aplicación en la unidad curricular se ve afectada por algún factor. Las bases teóricas recogen los conceptos actuales en relación a la evaluación por competencias que se desarrollan en la actualidad en la facultad de Odontología, también establece el marco legal regulatorio sobre la evaluación y la investigación.

El capítulo III. Marco metodológico. Explica los parámetros en relación a la modalidad de la investigación, población y muestra, la validación y confiabilidad del instrumento, el proceso de recolección de los datos y su organización para el análisis.

El capítulo IV. Resultados. Presenta los datos organizados en tablas y graficas y el respectivo análisis de cada grupo de ítems. Luego se presenta la discusión de los resultados encontrados.

El capítulo V. La propuesta. Recoge el planteamiento y fundamentación de una propuesta de aplicación de software para la gestión de las valoraciones academicas de la unidad curricular anatomía humana general y dental. También incluye el procedimiento metodológico, las actividades y recursos para su ejecución. Luego se presenta la estructura y el protocolo de uso de la aplicación basada en el software Calc.

Por último, se establecen las conclusiones y recomendaciones de la investigación, así como la recopilación de los anexos y las referencias bibliográficas consultadas.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

La Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental se ha enfocado en los últimos 4 años a desarrollar la evaluación bajo el enfoque de competencias, el cual se caracteriza por ser permanente, acumulativo, integral, participativo y formativo. Una evaluación permanente requiere del registro de una gran cantidad de asignaciones durante cada sesión con los estudiantes y que generaran la acumulación de valoraciones o calificaciones que deben ser registradas por el Docente. Dichas valoraciones, además del registro de la asistencia conformaran el conjunto de requerimientos que permitirán reconocer el nivel de concreción alcanzado por el estudiante y por ende su valoración final en relación a los aspectos reseñados en el proyecto formativo de la unidad curricular. (Durant y Naveda, 2012)

En torno a esto, la responsabilidad del docente no solo radica en el diseño de las actividades de enseñanza, también en el desarrollo, aplicación, corrección, cuantificación, análisis y presentación de las valoraciones obtenidas por los estudiantes, lo cual se suma a las otras actividades desempeñadas por el docente, como son la investigación, la extensión y la gerencia gremial y universitaria, así como en algunos casos el ejercicio profesional privado o público.

Las dinámicas aplicadas por los docentes de Anatomía Humana General y Dental, producen múltiples observaciones que deben ser registradas como evaluación

actitudinal, evaluación continua o de laboratorio y la evaluación formal registrada en su proyecto formativo y en el plan de evaluación, las cuales permiten valorar su desempeño cognitivo del estudiante.

Esta gran cantidad de información genera el uso de recursos como el papel en cada sesión de trabajo, el cual es archivado en carpetas sin necesariamente ser analizado cuantitativamente por el docente al momento del reconocimiento del dominio del estudiante. Esta situación en la que un docente no emite su veredicto de manera inmediata a la experiencia de aprendizaje, puede generar una posterior valoración subjetiva de éste ante el desempeño del estudiante.

Es de suponer, que cada docente evita de manera inmediata realizar los cálculos requeridos que siguen a la corrección individual de cada prueba, el cálculo del porcentaje asignado para esta y posteriormente la sumatoria obtenida por cada estudiante durante la ejecución del proyecto formativo, lo que podrá afectar el proceso de retroalimentación del estudiante, producido tras no conocer los aciertos y desaciertos en sus evaluaciones.

Una posible solución es el contar con equipos de computación durante las actividades académicas, o durante las actividades de administración de docencia. Estos equipos pueden estar equipados con aplicaciones de software expertos de administración escolar, sin embargo, la crisis en la que están inmersas las instituciones públicas de educación han limitado la aplicación de estas, básicamente por la falta de recursos económicos y la necesidad de contar con la asesoría de los creadores.

Desde hace aproximadamente cinco años, la Facultad de Odontología ha implementado el uso de la plataforma Moodle, la cual cuenta con un módulo de evaluación de las interrogantes y asignaciones manejadas a través de está. Sin embargo, su uso en la asignatura de Anatomía Humana General y Dental se limita debido a la falta de preparación de los docentes en el manejo de esta herramienta, y a que la dinámica docente empleada en la asignatura exige la evaluación actitudinal de cada estudiante y su desempeño cognitivo en el aula, lo que obliga a cada docente a registrar las observaciones y aporte de cada estudiante en papel.

Otra alternativa a la administración de las evaluaciones, es la implementación de Software de aplicación que permitan registrar las valoraciones obtenidas mediante los diversos instrumentos de evaluación, y calcular automáticamente los promedios y valoraciones finales y niveles de concreción. Los programas más tradicionales se basan en Microsoft Excel®, como lo sugieren Muñoz y Segura (2009), y Agudelo (2012). Sin embargo, las propuestas disponibles están diseñadas para otras instituciones, por lo que se requiere realizar cambios para la adaptación a la asignatura, bajo la supervisión de los creadores, lo que generara costos económicos por asesoría.

Desde el 2015, la Dirección de Control de Estudio de la Facultad de Odontología puso en funcionamiento el Sistema Unificado de Control Académico Integral (SUCAI), el cual permite el registro de valoraciones parciales de la unidad curricular por parte del docente. Algo positivo en el entorno actual, pero que aún deja a cargo del docente el cálculo de las valoraciones continuas en el área actitudinal, de laboratorios y el control

de las asistencias de cada periodo, reglamentado en el Reglamento de Evaluación de la Facultad de Odontología.

En cualquiera de los casos planteados es imprescindible conocer sí los Docentes de la asignatura de Anatomía Humana General y Dental de la facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, activos actualmente, consideran relevante la incorporación de software para la administración de las valoraciones de los estudiantes.

De resultar afirmativo el diagnóstico, se procederá a estudiar la factibilidad del uso de una *aplicación* basada en un software, y posteriormente desarrollar y presentar una aplicación para organizar y automatizar la administración de las valoraciones en la unidad curricular de Anatomía Humana General y Dentaria, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Diseñar una aplicación de software para el registro de valoraciones de los estudiantes de la Unidad Curricular de Anatomía Humana General y Dental de la Facultad de Odontología de La Universidad de Carabobo.

### **Objetivos Específicos:**

1. Diagnosticar la necesidad del uso de una aplicación para la gestión de las valoraciones de la unidad curricular Anatomía Humana General y Dental, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.
2. Analizar la factibilidad del diseño de una aplicación para la gestión de las valoraciones de la unidad curricular de Anatomía Humana General y Dental.
3. Diseñar una aplicación para el registro de las valoraciones de la unidad curricular de Anatomía Humana General y Dental.

## JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de esta investigación responde a la inquietud por actualizar la administración de las valoraciones emitidas por cada Docente de la unidad curricular, en un intento por reducir los tiempos de trabajo para esta tarea y facilitar la obtención de las estadísticas individuales y generales en menor tiempo, apoyados en los recursos tecnológicos computacionales.

Por otra parte, proporcionará una base teórica para futuros estudios al recopilar los estudios similares. De igual forma, recoge los pasos del método científico, se acogerá al denominado proyecto factible, el cual exige de rigurosidad, metodología y ética a fin de lograr el propósito previsto.

Académicamente, permitirá reducir los tiempos de entrega de valoraciones mejorando los procesos de retroalimentación del conocimiento en el estudiante. Los docentes harán más efectiva la administración en docencia, facilitando la comunicación oportuna con la dirección de control de estudios.

Institucionalmente, se presentará ante la comunidad de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, y de cualquier otra Institución interesada, la forma de adaptar los recursos disponibles en la solución de la problemática de cada asignatura, departamento, escuela y/o facultad. Ratificará la importancia que tienen los centros educativos modernos de invertir y desarrollar nuevas tecnologías de información y comunicación.

En lo social, dará a esta población un recurso tecnológico que les permitirá mejorar su calidad de vida al disminuir el tiempo de trabajo administrativo y una respuesta de retroalimentación menor docente estudiante.

Tecnológicamente, demostrará la valiosa aplicación de recursos computacionales disponibles y subvalorados. Propiciará el desarrollo de un software más elaborado, que incluyan bases de datos y motores de búsqueda para la información, lo que propiciará impulsar y fortalecer la base de datos nacional.

Adicionalmente, el presente proyecto fortalecerá las líneas de investigación en gestión e innovaciones educativas y de nuevas tecnologías de la información y la comunicación en educación odontológica, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO:**

#### **ANTECEDENTES**

El avance en los Software de aplicación de los últimos 40 años, ha impulsado el desarrollo de programas que permiten mejorar la calidad de vida de las personas. Un ejemplo lo representan los trabajos Programa de Computación para el análisis cefalométrico en la clínica de Postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo y Protocolo para el análisis de modelos de estudio dentales, presentados por el autor en 2009 y 2012, con el objetivo de reducir los tiempos de análisis cefalométrico y de estudio de modelos por parte de los Residentes del Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia. En ambos trabajos se realiza una fase diagnostica que denota la necesidad de apoyarse en aplicaciones y programas para la reducción de los tiempos de análisis y la estandarización de las interpretaciones diagnosticas bajo el concepto del aprendizaje pragmático del residente y la factibilidad de apoyar el proceso con el uso de software computacionales. Como resultado se desarrollaron protocolos de análisis apoyados en el uso de aplicaciones con base en el software Microsoft® Excel®. (Zavala, 2009/2012)

En relación al manejo de calificaciones, notas o valoraciones académicas, la búsqueda digital arroja las siguientes aplicaciones o software. El trabajo Excel Control

de Calificaciones de la empresa Betasoft, descrito por Muñoz 2009, permite el manejo de notas parciales y finales, y de tareas, El manejo de la estadística de aprobación, y promedios finales calculados automáticamente. Permite visualizar un análisis por grupo y en general, 4 grupos y gráficos para que sea más rápido valorar el resultado global de los alumnos. Concluye que este tipo de software facilita el trabajo del docente. (Muñoz, 2009)

Serrano en 2010, determinó el desempeño del personal en la organización de registro y acreditación de calificaciones a través de un software que contribuya al proceso administrativo en el Centro Artesanal “Plan Internacional”. Encuestó a personal docente y administrativo para conocer los procedimientos aplicables al registro y acreditación de calificaciones de los estudiantes. Constató el uso de procedimientos manuales para suministrar las notas a secretaria; no están innovando e interrelacionados con el sistema computarizado y manteniendo la práctica tradicional, empleando más tiempo; desconocen o no aplican software para facilitar el registro de notas, como de la secretaria en su atención al cliente o personal que necesita conocer de las notas parciales y totales de los estudiantes. Esto le permitió establecer la necesidad, las ventajas de la creación del SOFTWARE como ayuda de desempeño de la secretaria en la organización y control de calificaciones, elaborando una propuesta con soporte VISUAL BASIC ® para el registro y acreditación de las calificaciones en las diferentes asignaturas. (Serrano, 2010)

El trabajo titulado “Análisis, Diseño e Implementación de un sistema de Gestión Académica para el Colegio Nacional Técnico Jambelí, de Pastuisaca y Byron, 2012,

presento como objetivo principal el optimizar la entrega de los reportes de calificaciones a los estudiantes, implementando un sistema de Gestión Académica con interfaces graficas que permita introducir, organizar y almacenar la información de cada estudiante de manera eficaz y segura. El resultado es el desarrollo de un software que cumple con los objetivos propuestos en la investigación, a un bajo costo al usar software libre para el desarrollo.

Otro aspecto actual es la accesibilidad a la información en tiempo real, factor que es favorecido por el empleo de las plataformas de Internet, a través de los portales de una institución. En tal sentido, se encontraron los siguientes trabajos.

Núñez en 2009, presentó su trabajo desarrollo de una aplicación web para la gestión de calificaciones de alumnos, con el objetivo de mostrar de manera organizada la información de las asignaturas, los grupos y los alumnos. Para lograrlo, desarrollo su portal empleando CMS Plone que emplea un servidor Zope, ambos programados por Phyton. Esta plataforma puede generar acceso mediante Intranet, Extrarnet y vía Web. El programa permitió la organización de la información, el acceso de varios docentes simultáneamente, la aplicación permite emitir y calcular calificaciones y es posible importar y exportar datos en formatos reconocibles por el usuario.

De la Torre (2012) público su trabajo titulado “Diseño, Desarrollo e Implementación de una Aplicación WEB para el ingreso y Consultas de Notas On-Line para la Academia Militar San Diego, utilizando Software Libre (PHP y MYSQL). En este documento demostró la necesidad de actualizar el manejo de la información académica con herramientas tecnológicas actuales y que el sistema ha sido de gran aceptación para

la población. Desarrollaron su propuesta en el entorno NETBEANS 6.8. La implementación de la aplicación originó una serie de impactos sociales, económicos, educativos y tecnológicos como fueron, la disminución de los costos para obtener la información académica, mayor tiempo de accesibilidad, genero líneas de investigación para la población académica, optimiza los recursos y el manejo de la información académica y administrativa, fomenta la interacción de la población con la institución.

Para 2015, la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo puso en funcionamiento el Sistema Unificado de Control Académico Integral, el cual permite el registro de calificaciones por parte del docente al entorno WEB controlado por la Dirección de control de estudios y que permite la visualización de las notas por parte de los docentes y estudiantes. Sin embargo, este sistema contempla notas para cada actividad porcentual enunciada por el coordinador de la unidad curricular y contempla un segundo aspecto estimado en el reglamento de evaluación de la Universidad, como lo es la asistencia periódica, la cual condiciona la aprobación o no del micro-proyecto formativo.

## BASES TEÓRICAS

### **EVALUACIÓN.**

De acuerdo al Último rediseño curricular de la carrera de Odontología de la Universidad de Carabobo, se plantea el cambio de paradigma hacia la educación por competencias, mediante el enfoque “transcomplejo ecosistémico formativo” propuesto por Durant y Naveda, derivado del pensamiento transcomplejo, al reafirmar como centro de su ser y quehacer la formación integral de un ser humano que esté dispuesto

a trascender en los complejos escenarios de una sociedad global del conocimiento e interdependiente. (Durant y Naveda, 2012)

Durant y Naveda, plantean como debe enfocarse la evaluación centrados en las competencias, concibiéndose desde la formación integral de profesionales de diversas áreas de conocimiento y concretando modelos de calidad educativa, que complementaran las evidencias empíricas y basadas en indicadores de desempeño funcionalistas.

En tal sentido, la evaluación por competencia con el enfoque ecosistémico formativo se orienta a la valoración del desarrollo y la consolidación de las competencias, que desde la perspectiva transcompleja implica sobrepasar los obstáculos impuestos por las posiciones que limitan las posibilidades de autorealización y autotransformación del ser humano.

La evaluación hoy por hoy, constituye un proceso de valoración de evidencias sobre los logros alcanzados, en base a la competencia determinada, resultando en la apreciación intersubjetiva de si se domina y se pone en práctica lo que se aprende, y la validación de los aprendizajes requiere de un proceso de evaluación en el cual se compruebe la adquisición del aprendizaje. Por tanto, es necesario establecer estándares con criterios claros y precisos que expresen los dominios del saber, el hacer, el ser, y el convivir.

De igual forma op cit, la evaluación posee las siguientes características:

- a) Permanente: se realiza de forma continua, asociada al desarrollo de los procesos formativos, de planes, proyectos y programas institucionales.
- b) Acumulativa: al considerar los resultados de las evaluaciones previas para determinar los efectos sobre las sucesivas.
- c) Integral: incluye todos los elementos y factores que intervienen en el hecho o acción evaluada.
- d) Participativa: Vinculada a la actividad de los diferentes actores que intervienen en el hecho o acción evaluada.
- e) Formativa: Permite la obtención de información que facilita la valoración del proceso educativo, la retroalimentación del estudiante en su proceso formativo y la toma de decisiones que mejoren el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Basada en evidencias de carácter sistémico y complementario: la evidencia es el aporte del estudiante en función de los criterios de logro.

- a) Cualitativa y cuantitativa: la primera busca describir y registrar de forma continua y progresiva los logros concretos que van alcanzando los estudiantes a medida que avanzan en el proceso formativo. En la segunda, los logros se expresan en una escala numérica, para evidenciar y determinar el nivel de desarrollo alcanzado.
- b) Sistemática: se establece en un proceso de planificación que se estructura en diversas etapas, fases o momentos, con propósitos definidos y estrategias pertinentes y adecuadas.

- c) Sistémica: en la que actúan complejos sistemas, de manera abierta, flexible y autoorganización, nutrido y retroalimentado de forma permanente desde sus propósitos, procesos y resultados.

Enmarcado en las características antes señaladas, la evaluación bajo el enfoque ecosistémico se caracteriza por los siguientes principios:

- a) Una evaluación que dignifica la participación de los estudiantes como protagonistas de su propio desarrollo y autorreguladores de sus procesos de aprendizaje.
- b) El desarrollo de estrategias, técnicas y registros que permiten la complementariedad dialéctica y dialógica de aspectos teóricos, técnicos y prácticos que faciliten su coherencia, flexibilidad y contextualización en el desarrollo y consolidación de las competencias
- c) Creatividad e innovación en las estrategias de enfoques teóricos y métodos de la calidad de los aprendizajes.
- d) Diseño e implementación de métodos, estrategias e instrumentos con enfoques cualitativos y cuantitativos que valoren las múltiples evidencias en los diversos niveles de concreción.
- e) Un proceso valorativo con fundamentos antropológicos.
- f) Se constituye en una oportunidad para reconocer, valorar y respetar la diversidad.

Todo lo expuesto conlleva a la necesidad por parte del docente de manejar diversos instrumentos y técnicas contenidas en el proceso evaluativo, y que responden

a lo complejo y sistémico que involucra el aspecto ontoepistémico y metodológico. Para lo cual quién evalúa debe responderse las siguientes interrogantes:

- a) ¿Qué evaluar?: Se responde en relación a lo que se desea evaluar métodos, principios, conceptos, leyes, hechos, datos, teorías, resolución de problemas, uso adecuado de la información, comprensión-análisis-síntesis, respeto, aceptación.
- b) ¿Cómo Evaluar? Incluye las técnicas e instrumentos que permitirán valorar lo que se evalúa. Las técnicas incluyen métodos cuantitativos (cuestionarios, pruebas, interrogatorios, ensayos, informes, ponencias), y cualitativos (Observación, Registros anecdóticos, entrevistas, debates, redes, mapas, portafolios). Los instrumentos incluyen la lista de cotejo, la escala de observación, guía de observación, guía de entrevista.
- c) ¿Cuándo evaluar? Se describen tres momentos en el proceso evaluativo: al inicio del proceso, o evaluación diagnóstico; Durante el desarrollo del proceso, el cual incluye la evaluación formativa y acumulativa que integra técnicas cualitativas y cuantitativas; Al finalizar el proceso, con la identificación, comprobación, valoración, determinación y contrastación de las competencias esperadas.
- d) ¿Quiénes evalúan? Este aspecto fomenta la intersubjetividad y el respeto a la diversidad, lo que implica la participación durante la evaluación de todos los sujetos involucrados: El docente (Heteroevaluación), diseña, planifica y aplica la evaluación sin participación del estudiante; El estudiante (Autoevaluación), valora sus propias actuaciones, reflexiona y toma

conciencia de su aprendizaje; El grupo (coevaluación), participa en la valoración del aprendizaje.

### **REGLAMENTO INSTITUCIONAL.**

El reglamento de evaluación actual de la Universidad de Carabobo (1992), establece una los lineamientos a aplicar en la evaluación del rendimiento académico del estudiante. El artículo 2, establece que de acuerdo con lo establecido en el artículo 63 de la Ley Orgánica de Educación la evaluación del rendimiento estudiantil en la Universidad de Carabobo es un proceso sistemático, continuo, cooperativo, ético y científico de valoración de logros en función de los objetivos propuestos en los diseños curriculares de las Facultades. (U Carabobo, 1992; F Odontología, 2005)

En concordancia con el referido artículo y en el contexto del rediseño curricular de la facultad de odontología la Comisión Curricular (2014), ha sugerido una serie de modificaciones al reglamento con la finalidad de adaptar la nueva terminología empleada en la educación por competencia.

Sin embargo, las modificaciones al reglamento aún se encuentran en discusión en el Consejo de facultad, por lo que la construcción de una propuesta automatizada para el registro de valoraciones debe realizarse en el actual reglamento. En tal contexto el Título II y en el capítulo IV, del reglamento de evaluación de la Universidad de Carabobo y del reglamento interno de evaluación de la facultad de odontología, sobre la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje establece que la evaluación del

rendimiento académico debe ser diagnóstica, formativa y sumativa (Artículo 6 y 19), a su vez dicha evaluación debe realizarse a través de un plan de trabajo donde se indiquen los objetivos específicos y terminales, las actividades a desarrollar por el alumno y el docente y los recursos (Artículo 7).

El Capítulo Primero, del régimen de evaluación continua y progresiva con evaluaciones finales en cada lapso, establece que la evaluación continua y progresiva se cumplirá a través de evaluaciones parciales, de finales de lapso y de revisión (artículo 10). En su párrafo primero establece que las evaluaciones parciales determinaran el logro de algunos objetivos previsto, además del cumplimiento de las exigencias particulares de cada facultad. En tal sentido, el artículo 28 del reglamento interno de evaluación de la facultad de Odontología establece el derecho del estudiante para la totalización de sus evaluaciones parciales y la presentación de la evaluación de cierre o final de lapso, solo sí asiste y cumple con al menos el 75% de las actividades programadas en el lapso correspondiente.

Por último, el artículo 12 establece que la calificación en cada uno de los lapsos académicos se formará con el 70% del promedio de las notas obtenidas en las evaluaciones parciales, más el 30% de la calificación obtenida en la evaluación de final de lapso. La calificación definitiva será el promedio de las calificaciones obtenidas en los lapsos que integran el período académico.

## **REGLAMENTO BIOÉTICO.**

La investigación sobre personas amerita la evaluación de los principios éticos en pro de promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos, proteger la salud y los derechos individuales. Establecido como el principio número 7 de la declaración de Helsinki, citados por el Centro de Documentación de Bioética (2013)

En tal sentido, y en adherencia al quinto principio, el presente proyecto tiene como objetivo la investigación, y no pretende el estudio en seres vivos. Se entiende entonces que el investigador protegerá la confidencialidad de la información suministrada por las personas que participan en la investigación.

En La participación de las personas a involucrar en la investigación se hará de forma voluntaria mediante el consentimiento previa información de los objetivos y métodos de la investigación, afiliaciones institucionales, beneficios calculados, y riesgos de la investigación. (Anexo 1).

Los participante de esta investigación, no presentan restricción legal que amerite la intervención de un representante legal como lo indica el principio número 28.

Finalmente, y en alusión al principio número 32, la información que se pretende recolectar en ningún caso incluye o utiliza material y/o datos humanos identificables. Por tanto, se indicará al encuestado no incluir en el instrumento datos que permitan su identificación.

## **CAPITULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

La metodología enmarca a la investigación dentro de la modalidad de un proyecto factible al elaborar y desarrollar una propuesta para la solución de la problemática planteada, dentro de los que se pueden incluir las necesidades de organización y procesos. Por sus características, esta investigación se apoya en la investigación documental, en un diseño no experimental transeccional al no manipular las variables del estudio y realizar la recolección de datos en un único tiempo. También incluye un tipo de investigación aplicada al desarrollo de la aplicación computacional de la que se espera su uso práctico. (Sierra, 2004; Dubs, 2004; Hernandez y Col, 2003)

#### **Población y Muestra.**

La población del estudio se corresponderá al conjunto de docentes adscritos a la asignatura de Anatomía Humana General y Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Por razones de número de individuos, Sierra (2004) sugiere el tipo de muestra es censal, es decir, se tomaron para el estudio a los 7 sujetos activos en la asignatura, solo se excluyó al investigador.

#### **Técnica e instrumento de recolección de datos.**

La técnica para la recolección de los datos del estudio es la encuesta, la cual permitió obtener información y aspectos relevantes en relación al problema

directamente de los individuos que componen la muestra de estudio. La misma se basa en el modelo empleados para estudios similares por el autor (Zavala, 2009/2012)

El instrumento es un cuestionario caracterizado por preguntas cerradas con dos opciones de respuestas (dicotómicas) (Anexo 3). El mismo debió ser reestructurado con la finalidad de cumplir con las pruebas de confiabilidad. Las preguntas se enfocan en las variables del estudio representadas en el software para el registro de las valoraciones.

### **Validez y confiabilidad.**

La validación del instrumento se realizó bajo el criterio de juicio de expertos, en número de tres (3) docentes, como lo sugiere Sierra (2004), a los que se les suministro una muestra de la encuesta (Anexo 3) y un formato de validación del instrumento (Anexo 4.A). Los tres expertos concordaron en que la encuesta era aplicable para los objetivos del estudio (Anexo 4.B.)

La confiabilidad del instrumento se experimenta mediante una muestra piloto integrada por Profesores del Departamento de Ciencias Morfofuncionales, como lo, a la que se aplicó la prueba estadística de fiabilidad KR-20, a cargo del asesor estadístico. Para el primer constructo la confiabilidad fue muy baja 0,22 (Anexo 5.A.), según lo indicó el experto por la poca variabilidad de respuesta en 7 de las 11 preguntas del constructo, otro aspecto es una distribución poco equilibrada de las preguntas en relación a las variables. Para mejorar este aspecto, se rediseño la encuesta, estableciendo un 13 ítems mejor distribuidos para las variables del estudio, sometido a

una nueva revisión de validación (Anexo 4.C.), y se aplicó el coeficiente de correlación KR-20 obteniendo una confiabilidad de 0,84 (Anexo 5.B.), lo que indica que el instrumento es aceptable y posee una muy alta consistencia interna. (Campo-Arias, Oviedo, 2008)

### **Procedimiento.**

Una vez validado el instrumento, se procedió a suministrarlo junto al consentimiento informado a los Docentes activos de la unidad curricular Anatomía Humana General y Dental, quienes la respondieron.

La información obtenida en la recolección se organizó, tabuló y codificó con el propósito de describir y explicar las tendencias en relación al problema. Sierra indica que el tratamiento estadístico de los datos es descriptivo, haciendo uso de la distribución de frecuencia absoluta y relativa, mediante el empleo del programa Microsoft Office Excel 2013®. Finalmente, los resultados se presentan en tablas y gráficas.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

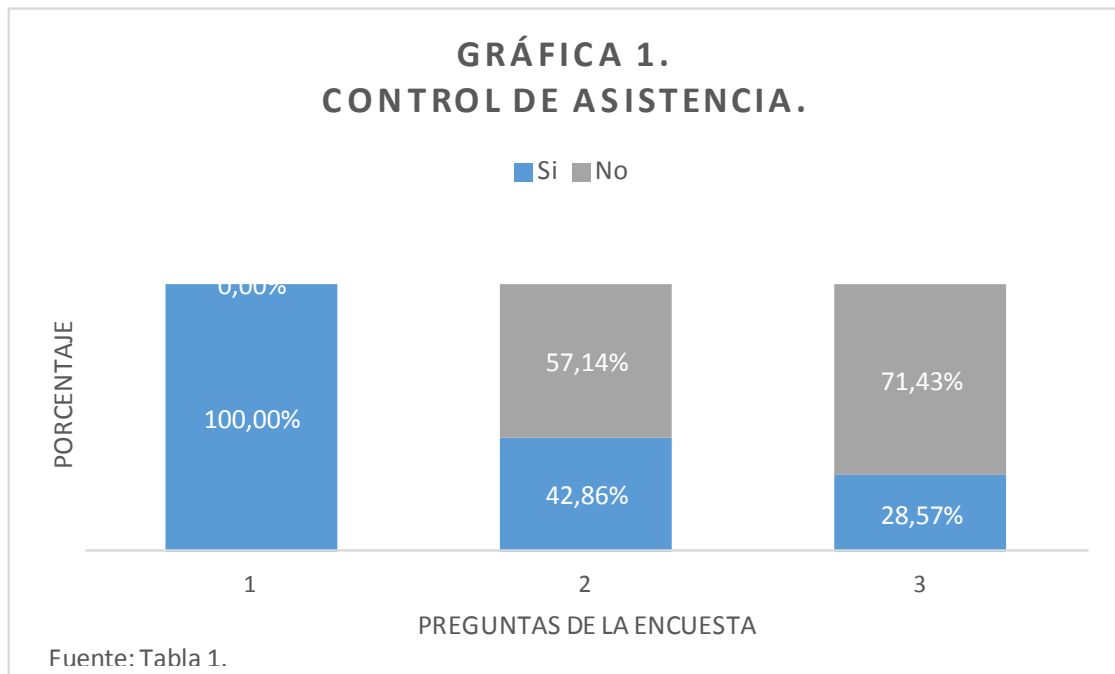
La organización de los datos obtenidos previamente, se exponen según las variables del estudio en las siguientes tablas y gráficas:

#### Control de Asistencia.

**Tabla 1**  
**Control de Asistencia.**

| Pregunta | f | Si      |   | No     |   | Total |  |
|----------|---|---------|---|--------|---|-------|--|
|          |   | %       | f | %      | f | %     |  |
| 1        | 7 | 100,00% | 0 | 0,00%  | 7 | 100%  |  |
| 2        | 3 | 42,86%  | 4 | 57,14% | 7 | 100%  |  |
| 3        | 2 | 28,57%  | 5 | 71,43% | 7 | 100%  |  |

Fuente: Zavala 2015, (Datos obtenidos mediante aplicación de la encuesta)



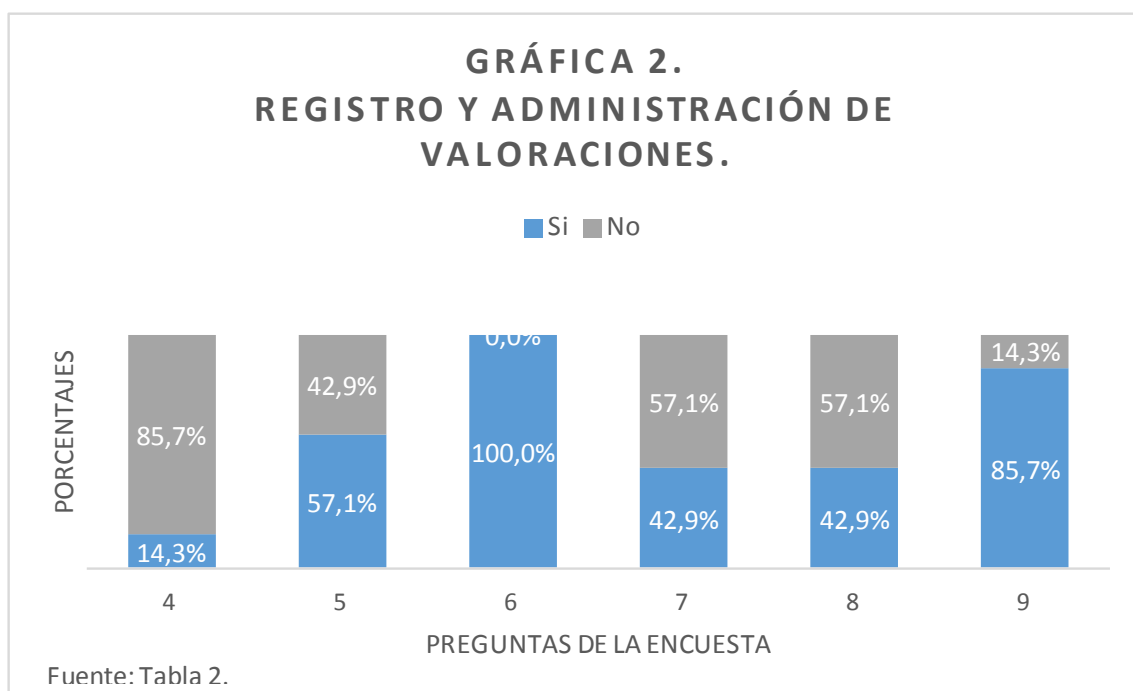
Las primeras preguntas de la encuesta pretenden conocer el manejo de los docentes sobre el control de asistencia. Si bien, el 100% de los docentes lleva un control manual de la asistencia de los estudiantes (pregunta N° 1). Sin embargo, 3 individuos (42,86%) calculan el porcentaje de asistencia de los estudiantes para conocer el derecho a presentar las evaluaciones finales, 4 docentes omiten este cálculo. Por otro lado, 2 (28,57%) docentes realizan el cálculo para conocer el derecho a totalizar las valoraciones obtenidas por el estudiante durante el desarrollo del plan de evaluación, 5 individuos no lo realizan. Estos parámetros expuestos en ítems 2 y 3, se encuentran establecidos en el reglamento de evaluación de la Facultad de Odontología, y su cumplimiento da al estudiante el derecho de proseguir en su proceso de evaluación.

### **Registro y Administración de Valoraciones.**

**Tabla 2**  
**Registro y Administración de Valoraciones.**

| Pregunta | Si |        | No |       | Total |      |
|----------|----|--------|----|-------|-------|------|
|          | f  | %      | f  | %     | f     | %    |
| 4        | 1  | 14,3%  | 6  | 85,7% | 7     | 100% |
| 5        | 4  | 57,1%  | 3  | 42,9% | 7     | 100% |
| 6        | 7  | 100,0% | 0  | 0,0%  | 7     | 100% |
| 7        | 3  | 42,9%  | 4  | 57,1% | 7     | 100% |
| 8        | 3  | 42,9%  | 4  | 57,1% | 7     | 100% |
| 9        | 6  | 85,7%  | 1  | 14,3% | 7     | 100% |

Fuente: Zavala 2015, (Datos obtenidos mediante aplicación de la encuesta)



Las siguientes seis preguntas se diseñaron para conocer los procedimientos de registro y administración de las valoraciones producidas en cada sesión de aprendizaje. En la pregunta 4, sí consideraba que los métodos manuales de registro de valoraciones de los estudiantes agiliza los procesos administrativos, 1 docente (14,3%) opino que sí y el resto 6 (85,7%) opina lo contrario. En contraste, 100% de los docentes encuestados considera que los métodos computarizados de registro de calificaciones agilizan los procesos administrativos (pregunta 6).

De los siete docentes encuestados en la pregunta 5, consignan 4 (57,1%) sus valoraciones de forma manual, y 3 (42,9%) de forma digital.

Otro aspecto es el registro de las observaciones actitudinales y de evaluación continua (o de laboratorio), indagados en las preguntas 7 y 8 respectivamente. Para

ambas preguntas la frecuencia fue similar, 3 docentes (42,9%) registran estos parámetros y 4 (57,1%) no lo realiza.

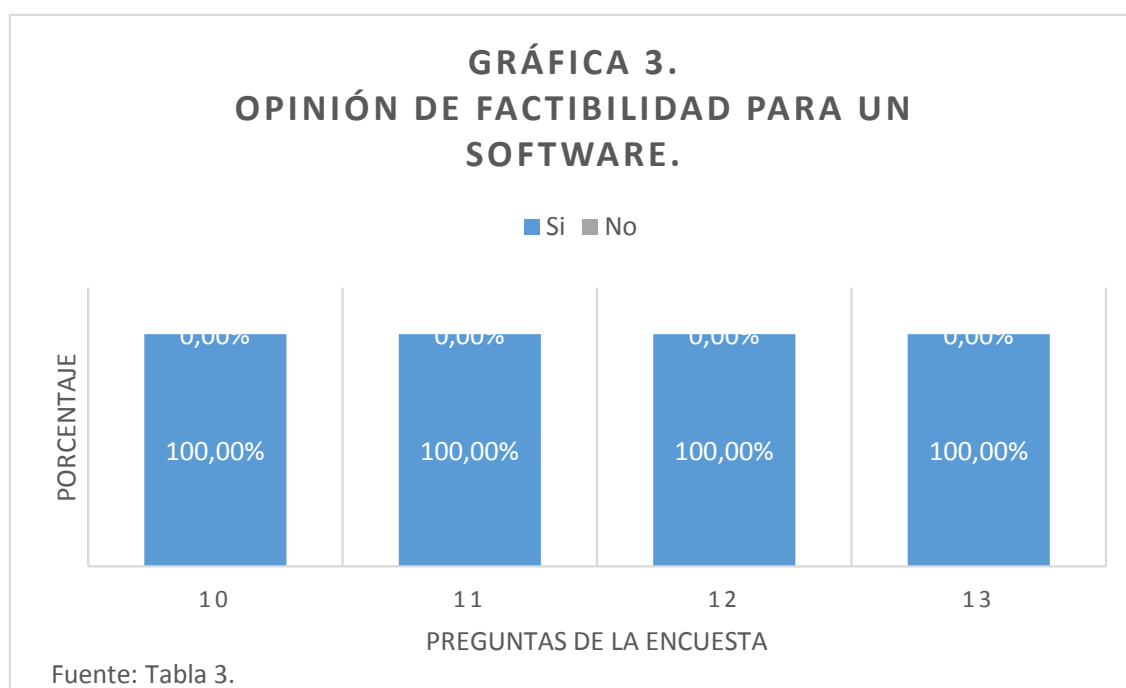
La pregunta 9 indagaba si todas las valoraciones obtenidas en las sesiones con sus estudiantes están estipuladas en el plan de evaluación actual de la facultad de Odontología, a lo que 6 (85,7%) individuos entiende que sí.

### Opinión de factibilidad de un software.

**Tabla 3**  
**Opinión de Factibilidad para un software.**

| Pregunta | f | Si |         | No |       | Total |      |
|----------|---|----|---------|----|-------|-------|------|
|          |   | f  | %       | f  | %     | f     | %    |
| 10       | 7 | 7  | 100,00% | 0  | 0,00% | 7     | 100% |
| 11       | 7 | 7  | 100,00% | 0  | 0,00% | 7     | 100% |
| 12       | 7 | 7  | 100,00% | 0  | 0,00% | 7     | 100% |
| 13       | 7 | 7  | 100,00% | 0  | 0,00% | 7     | 100% |

Fuente: Zavala 2015, (Datos obtenidos mediante aplicación de la encuesta)



Las últimas 4 preguntas del constructo se diseñaron para recoger la opinión de los sujetos encuestados, en relación al uso de software para agilizar los procesos administrativos de las valoraciones de los estudiantes. En este sentido, al preguntar si considera que un software podría agilizar la estimación de asistencia mínima requerida en el Reglamento de Evaluación de la UC y de la facultad de Odontología, los 7 individuos respondieron de forma afirmativa (100%). De igual forma, los 7 Docentes (100%) consideran que las sumatorias y los cálculos de índices y porcentajes pueden ser agilizados mediante el uso de un software. Por tanto, al preguntar si estarían de acuerdo con la creación y aplicación de un programa de computación para el registro y control de calificaciones y asistencia en la Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental, los 7 individuos (100%) respondieron de forma afirmativa. Para finalizar, la pregunta 13 responde a la incorporación para el presente año del Sistema SUCAI, por lo que se preguntó si consideraban factible la combinación del software de uso interno para el cálculo de la evaluación continua y del record de asistencia, con el sistema SUCAI, todos los Docentes coinciden en que es factible (100%).

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA**

#### **APLICACIÓN DE SOFTWARE PARA EL REGISTRO DE VALORACIONES.**

##### **PLANTEAMIENTO Y FUNDAMENTACIÓN TEORICA DE LA PROPUESTA**

Los resultados abren nuevas opciones a ser evaluadas con la finalidad de mejorar la forma de registrar, valorar y comunicar la información obtenida de cada estudiante, en razón de facilitar el manejo de las valoraciones y asistencias por parte del Docente de cada grupo que le es asignado.

La evaluación constituye un proceso de valoración de evidencias sobre los logros alcanzados, en base a la competencia determinada, resultando en la apreciación intersubjetiva de si se domina y se pone en práctica lo que se aprende, y la validación de los aprendizajes requiere de un proceso de evaluación en el cual se compruebe la adquisición del aprendizaje. Por tanto, es necesario establecer estándares con criterios claros y precisos que expresen los dominios del saber, el hacer, el ser, y el convivir. (Durant y Naveda, 2012)

De igual forma, la evaluación posee las siguientes características: permanente, acumulativa, integral, participativa, y formativa, basada en evidencias de carácter sistémico y complementario: la evidencia es el aporte del estudiante en función de los criterios de logro.

Estas características sugieren un proceso que debe producir un sin número de valoraciones en cada sesión de aprendizaje que debe ser registrado a lo largo del desarrollo de proyecto formativo. Manejar tal cantidad de datos puede ser engorroso si no se cuenta con los medios adecuados.

El mercado mundial propone una gran oferta de software de gestión administrativa escolar que generan costos por adquisición, adecuación a las necesidades de la unidad curricular y mantenimiento a largo plazo.

Otros programas basan su configuración en software de aplicación presentes en el mercado, siendo los más populares los basados en Microsoft Office® Excel®, CALC en LibreOffice (The Document Foundation), Calc en Apache OpenOffice™ y NeoOffice. Estos programas se organizan en hojas de cálculos que permiten manipular los datos numéricos y alfanuméricos dispuestos en columnas y filas, siendo posible la aplicación de fórmulas y funciones matemáticas complejas para producir resultados y gráficas. (Betasoft, 2009)

Zavala en 2009 y 2012, reseña que el software de aplicación más difundido en el mundo es el Microsoft Excel®, empleo este software de aplicación para organizar y configurar los protocolos para el análisis cefalométrico y de modelos de estudio dental del postgrado de Odontología de la Facultad de Odontología.

Sin embargo, es importante considerar que con la entrada en vigencia de la Ley de Infogobierno en agosto de 2014, todas las instituciones públicas deben basar sus

nuevos desarrollos informáticos en el software libre, establecido en las disposiciones finales de la ley publicada en Octubre de 2013. (Asamblea Nacional, 2013)

Considerando lo anterior, es posible diseñar una aplicación para organizar la información y trabajar con funciones automatizadas, a partir de un software existente, cuya configuración cumpla con las necesidades específicas de la unidad curricular, facilitando el registro y proporcionando el cálculo automático de los índices de asistencia, como lo indica el reglamento interno de evaluación de la Facultad de Odontología, al mismo tiempo las valoraciones cuantitativas, el cálculo de los promedios parciales y finales de cada periodo y final del año por estudiante, generando una estadística completa del desempeño del sub-grupo, el grupo y el año académico.

Por tanto, la presente propuesta persigue el objetivo de diseñar una aplicación de software para el registro de las valoraciones para la unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental, el cual permita asignar la valoración obtenida por el estudiante en cada evaluación, asignar de forma automática la asistencia, y con estos valores calcular la sumatoria, promedios e índice académicos, para establecer el nivel de concreción alcanzado por el estudiante. Por último, el software entregara una información estadística.

Con este fin, se establecen los siguientes objetivos específicos:

1. Establecer la factibilidad del diseño del software, basado en un software libre existente.

2. Presentar la estructura de una aplicación para el Registro de Valoraciones de la Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental (SRV-AHGD).

3. Describir el protocolo de uso de la aplicación para el Registro de Valoraciones de la Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental (SRV-AHGD).

#### PROCEDIMIENTO METODOLOGICO, ACTIVIDADES Y RECURSOS NECESARIOS PARA SU EJECUCIÓN

El procedimiento abarca la revisión bibliográfica de la literatura en relación al manejo de los programas basados en hojas de cálculos para profundizar en su manejo y la factibilidad de su uso para alcanzar el objetivo propuesto.

La fase diagnóstica del trabajo de investigación arrojó un resultado favorable en relación a la opinión de factibilidad del uso de software por parte de los docentes para agilizar los procesos administrativos de las valoraciones de los estudiantes.

Sin embargo, para la configuración de la *aplicación*, debe también establecerse la factibilidad operativa de los recursos que debe poseer los docentes de la unidad curricular, como son: computador personal con el software libre, Impresora, papel bond tamaño oficio. En este caso los recursos de hardware están disponibles en las oficinas de la unidad curricular y aunque son equipos de más de siete años aún son capaces de soportar el software LibreOffice ©.

La escogencia del software de aplicación se basó primero en el marco legal establecido en la República Bolivariana de Venezuela desde Agosto de 2014, el cual

obliga a las instituciones públicas a desarrollar y emplear software libre para el desempeño de las actividades propias de cada institución. Por esta razón se descartó el uso de Microsoft Excel®; Segundo, la compatibilidad con los equipos existentes permite descartar NeoOffice por ser una Suite diseñada para la plataforma MacOS ®. Finalmente, las dificultades para instalar las versiones más recientes de Apache OpenOffice, permite escoger al Software LibreOffice como programa matriz.

La factibilidad técnica del programa incluye dos áreas. Primera, la aplicación a desarrollar se configurara el software Calc, incluido en LibreOffice 4.4.4.3, lo que significa un manejo avanzado de este programa por parte del creador. Segunda, el modelo propuesto incluye un conjunto de hojas de cálculo estructuradas y construidas para permitir ingresar datos en celdas determinadas, por lo que sólo se requiere un dominio y conocimientos básicos del programa por parte del docente. (Zavala, 2012)

La factibilidad económica se basa en la oportunidad de adquirir el software LibreOffice © proporcionado por The Document Foundation ©. El software de acceso libre está disponible para su descarga en la página web de la fundación, actualmente ofreciendo dos versiones para el usuario la versión estable (v.4.3.7) y la nueva versión avanzada (v.4.4.4).

La factibilidad institucional y legal, abarca el cumplimiento de la normativa legal para el uso y desarrollo del software. Por tanto, al emplear un software libre se da cumplimiento a la ley de Infogobierno, fomentando para el desarrollo de la industria nacional del software aplicado a la docencia y la odontología

El desarrollo y aplicación de esta propuesta tendrán repercusiones positivas en lo ecológico y financiero, de la unidad curricular Anatomía Humana General y Dental, puesto que el uso del software reduce el consumo de papel para el manejo de la información, disminuyendo el gasto financiero atribuido a la unidad curricular y al departamento.

Desde el punto de vista social, dará a esta población un recurso tecnológico que permita mejorar la calidad de vida de los docentes, y mejorar el proceso de retroalimentación de los estudiantes, al disminuir el tiempo de análisis de los datos de las valoraciones académicas y proporcionar respuestas rápidas del estatus e índice académico individual y colectivo, enalteciendo la excelencia académica.

El ámbito de aplicación de la presente propuesta incluye a los Docentes de la Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental del Departamento de Ciencias Morfofuncionales de la Facultad de Odontología, de la Universidad de Carabobo. Sin embargo, sus características permiten la adaptación y aplicación en otras unidades curriculares del departamento o la facultad.

Zavala (2009) encontró que un software se debe caracterizar por su facilidad de compresión y manejo. Esto hace a los programas de hojas de cálculos la opción preferida de los primeros programadores para el manejo de las valoraciones académicas en instituciones de diversos niveles académicos. Basado en esta premisa *la aplicación* permitirá el registro de las asistencias y valoraciones académicas de los estudiantes, actitudinales, continuas, y formales establecidas en el plan y cronograma

de evaluación de la unidad curricular Anatomía Humana General y Dental tiene toda posibilidad de diseño, construcción y uso.

El diseño conlleva la premisa de dejar en manos del docente el ingreso de los datos de valoraciones y a la computadora el cálculo de las ecuaciones inherentes a cada ecuación requerida y facilitar la comunicación.

La construcción de las hojas de cálculos se realizó tomando como estructura el formato de registro manual empleado en la unidad curricular para cada uno de los periodos académicos. Los datos registrados por el docente en los constructos procesados por las distintas pruebas lógicas, la sumatorias, cálculos de índices y promedios, asignación de asistencia y cálculo del índice mínimo, y finalmente pueden ser transferidos a otro programa para su presentación o ser impresos. El diseño resultante ha sido nombrado *Aplicación para el Registro de Valoraciones de la Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental. (SRV-AHGD)*

### **Estructura del SRV-AHGD.**

El *SRV-AHGD* está constituido por un total de 13 libros de *Calc.* (LibreOffice ©), el primero constituido por una libro de trabajo que recoge la estadística general de los 12 libros siguientes reciben su nombre del grupo de trabajo del que reciben sus datos, enumerados del 1 al 12 bajo sugerencia de la Dirección de Control de Estudios de la Facultad de Odontología. Estos, presentan una estructura idéntica entre ellos, cambiando solo en la lista de nombres de los estudiantes que contiene.

La tabla 4 resume la estructura de cada libro de trabajo, constituido en total por nueve hojas de trabajo.

**Tabla 4.**

**Estructura SRV- AHGD**

| <b>Hoja</b>                                       | <b>Nombre</b> | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                          | General       | Recoge de las hojas Periodo (1), Periodo (2) y Periodo (3) las definitivas y asistencias totales de cada estudiante inscrito en el grupo, estimando su estatus y nivel de concreción. |
| <b>2</b>                                          | Periodo (1)   | El Docente registra las asistencia y valoraciones cuantitativas actitudinales, continuas y formales establecidas para el periodo 1 del plan de evaluación.                            |
| <b>3</b>                                          | SUCAI (1)     | Recoge las valoraciones asignadas al plan de evaluación suministrado a la plataforma SUCAI para el periodo 1.                                                                         |
| <b>4</b>                                          | Periodo (2)   | El Docente registra las asistencia y valoraciones cuantitativas actitudinales, continuas y formales establecidas para el periodo 2 del plan de evaluación.                            |
| <b>5</b>                                          | SUCAI (2)     | Recoge las valoraciones asignadas al plan de evaluación suministrado a la plataforma SUCAI para el periodo 1.                                                                         |
| <b>6</b>                                          | Periodo (3)   | El Docente registra las asistencia y valoraciones cuantitativas actitudinales, continuas y formales establecidas para el periodo 3 del plan de evaluación.                            |
| <b>7</b>                                          | SUCAI (3)     | Recoge las valoraciones asignadas al plan de evaluación suministrado a la plataforma SUCAI para el periodo 1.                                                                         |
| <b>8</b>                                          | Estadística   | Arroja la estadística general del grupo: Promedio General, la frecuencia de alumnos Competentes, No Competentes, Sin Derecho a Cuantificación y los No Cursantes.                     |
| <b>9</b>                                          | Estad Docente | Arroja la estadística individual de cada Docente para cada periodo académico.                                                                                                         |
| Fuente: Estructura del SRV-AHGD, Zavala EJ (2015) |               |                                                                                                                                                                                       |

La hoja 1 o “*General*” agrupa a la totalidad del grupo de estudio y recoge datos como el promedio final y la asistencia total de cada estudiante para cada periodo de

estudio. Además, enuncia el estatus del estudiante según el reglamento de evaluación de la Facultad de Odontología, a saber, Competente (Compt) aquellos estudiantes quienes alcanzaron aprobar el curso, No Competentes (No Comp) para los estudiantes quienes a pesar de cumplir con los requisitos mínimos de asistencia no lograron aprobar el curso, Sin Derecho a Cuantificación (SDC) para los estudiantes que no cumplieron con el porcentaje mínimo de asistencia al curso, y No Cursa (NC) para los que no asistieron durante el desarrollo del micro proyecto formativo. También calcula el promedio general del grupo por periodo y el general anual del grupo de estudio.

| GRUPO      | ALUMNOS REGULARES |       |    |      |       |    |      |       |    | 2015       |        |
|------------|-------------------|-------|----|------|-------|----|------|-------|----|------------|--------|
| 5          | DEFINITIVA MODULO |       |    |      |       |    |      |       |    | DEFINITIVA |        |
| Prof:      | 1                 |       |    | 2    |       |    | 3    |       |    | Definitiva | Status |
| Profesor 1 | Nota              | Asist | St | Nota | Asist | St | Nota | Asist | St | Definitiva | Status |
| Profesor 2 | 20                | 11    |    | 20   | 11    |    | 20   | 11    |    | 33         |        |
| Profesor 3 |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 1          |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 2          |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 3          |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 4          |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 5          |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 6          |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 7          |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 8          |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 9          |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 10         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 11         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 12         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 13         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 14         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 15         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 16         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 17         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 18         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 19         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 20         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 21         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 22         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 23         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |
| 24         |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |            |        |

Imagen N° 1. Visualización de la hoja General.

Las hojas 2, 4 y 6, o “Periodo (1)”, “Periodo (2)” y “Periodo (3)” respectivamente, presentan una configuración similar. Estas dividen a los estudiantes en tres grupos de trabajo asignado a cada docente un sub grupo. En cada sección el docente debe registrar la Asistencia o no de cada estudiante, las valoraciones actitudinales y continuas o de

laboratorio, las evaluaciones programadas en el MPF y la evaluación final de cada periodo. El programa calcula los promedios de las evaluaciones actitudinales, el promedio de las evaluaciones continuas o de laboratorio, realizando las sumatorias y el cálculo del 70%, antes de sumarlo al 30% correspondiente al examen final del periodo, calculara el índice de asistencia para permitir o no la sumatoria final del periodo, según lo establecido en el reglamento de evaluación de la Facultad de Odontología. Finalmente, arroja la estadística de concreción de cada subgrupo.

2015 AHGD 05x2x - LibreOffice Calc

Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana Ayuda

Imagen N° 2. Visualización de la hoja de Periodo.

Las hojas 3, 5 y 7, “SUCAI (1)”, “SUCAI (2)” y “SUCAI (3)” respectivamente, se configuraron para recoger de las hojas previas el resumen de valoraciones de cada estudiante para ser transferidas a la plataforma SUCAI de reciente implementación por

la Facultad de Odontología, así como la facilidad de impresión y publicación física de las notas obtenidas por el estudiante en el respectivo periodo.

2015 AHGD 05xxods - LibreOffice Calc

Archivo

Editar

Ver

Insertar

Formato

Herramientas

Datos

Ventana

Ayuda

Imagen N° 3. Modelo de hoja SUCAI.

La hoja número 8 o “*Estadística*”, recoge de la hoja “General” las frecuencias de competencia, no competencia, sin derecho a cuantificación y los no cursantes por periodo y general, desarrollando un gráfico para cada periodo y uno general del año del grupo en análisis, lo que facilitara la presentación de la estadística de ser requerida su presentación. Los otros datos que recoge son los promedios de valoraciones generales del grupo para cada periodo y el final del año.

La hoja 9 “*Estad Docente*”, se estructuro para mostrar la estadística de los estudiantes por periodo para cada docente, así como el promedio de valoración de cada

uno de estos periodos. Esto se consideró puesto que los Docentes asignados a cada grupo de estudio, acordaron rotar los subgrupos de trabajo en cada periodo académico.

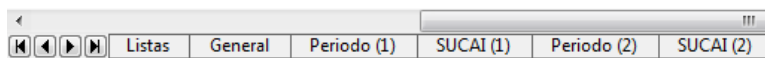
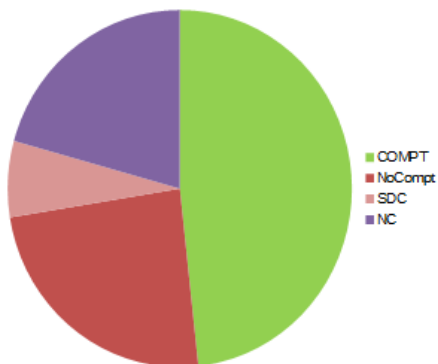
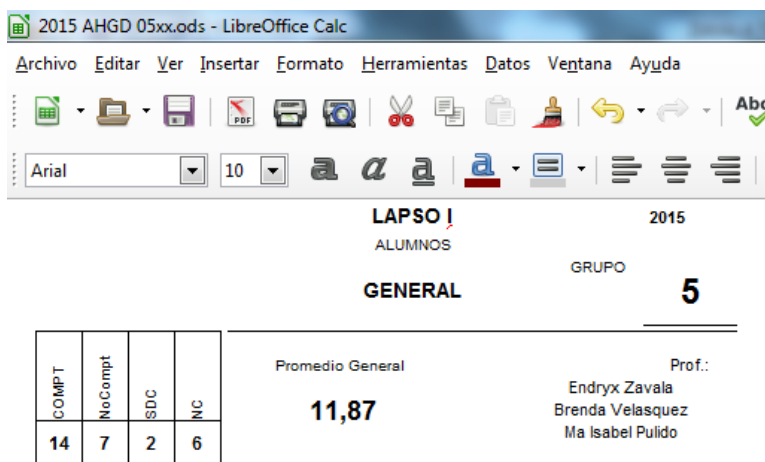


Imagen N° 4. Visualización de la hoja de Estadística.



Por tanto, cada docente debe aplicar las estrategias de evaluación pautadas con la finalidad de producir la valoración de cada estudiante o grupal, las cuales suelen ser cualitativas o cuantitativas. Una vez obtenida la valoración debe registrarla en el software SRV-AHGD, según sea el periodo que se esté evaluando. Los datos solo se ingresaran en las hojas Periodo (1), Periodo (2) y Periodo (3) de acuerdo al periodo de desarrollo del proyecto formativo.

La programación incluye la asignación automática de la asistencia sí se ingresa la nota actitudinal o de una evaluación programada. Una vez ingresadas las valoraciones, el software calculara los promedios mostrándolo en las celdas específicas y emitiendo dichos valores al resto de las hojas del libro de Excel. En este momento es posible imprimir las hojas que se requieran, con la finalidad de su publicación y archivo físico de los datos.

| 5                |   | Semana |     |    |    |    |    |    |    |   |    | PERIODO |            | 1                   |         | 2015      |         |
|------------------|---|--------|-----|----|----|----|----|----|----|---|----|---------|------------|---------------------|---------|-----------|---------|
| Prof.            | A | 1      | 2   | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9 | 10 | 11      | ASISTENCIA | Evaluación Continua | ACTITUD | ACUMULADO | Parcial |
| Endryx Zavala    |   | A      | Ac  | Ac | Ev | A  | Ac | Ac | Ev | A | Ac | Ac      | Ev         | A                   | Ac      | Ac        | Ev      |
| 1 Estudiante 1   |   | 1      | 13  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0       | 0          | 0                   | 0       | 0         | 0       |
| 2 Estudiante 2   |   | 1      | 10  | 1  | 11 | 11 | 1  | 15 | 14 | 1 | 15 | 15      | 1          | 8                   | 3       | 1         | 16      |
| 3 Estudiante 3   |   | 1      | 15  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0       | 0          | 0                   | 0       | 0         | 0       |
| 4 Estudiante 4   |   | 1      | 17  | 1  | 20 | 20 | 1  | 20 | 20 | 1 | 20 | 20      | 1          | 19                  | 20      | 1         | 16      |
| 5 Estudiante 5   |   | 1      | 17  | 1  | 18 | 18 | 1  | 17 | 17 | 1 | 16 | 17      | 1          | 16                  | 7       | 1         | 18      |
| 6 Estudiante 6   |   | 1      | 15  | 1  | 6  | 6  | 1  | 15 | 16 | 1 | 15 | 16      | 1          | 18                  | 10      | 1         | 17      |
| 7 Estudiante 7   |   | 0      | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0       | 0          | 0                   | 0       | 0         | 0       |
| 8 Estudiante 8   |   | 1      | 15  | 1  | 17 | 17 | 1  | 18 | 19 | 1 | 18 | 18      | 1          | 20                  | 10      | 1         | 16      |
| 9 Estudiante 9   |   | 1      | 14  | 1  | 6  | 6  | 1  | 15 | 15 | 1 | 15 | 15      | 1          | 20                  | 13      | 1         | 20      |
| 10 Estudiante 10 |   | 1      | 14  | 1  | 11 | 11 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0       | 0          | 0                   | 0       | 0         | 0       |
| 11 Estudiante 11 |   | 1      | 14  | 1  | 11 | 11 | 1  | 15 | 14 | 1 | 15 | 14      | 1          | 18                  | 16      | 1         | 16      |
| 12 Estudiante 12 |   | 1      | 14  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0       | 0          | 0                   | 0       | 0         | 0       |
| 13               |   |        |     |    |    |    |    |    |    |   |    |         |            |                     |         |           |         |
| 14               |   |        |     |    |    |    |    |    |    |   |    |         |            |                     |         |           |         |
| 15               |   |        |     |    |    |    |    |    |    |   |    |         |            |                     |         |           |         |
|                  |   |        | ### | 8  | 10 | 10 | 8  | 7  | 9  |   |    |         |            | 1,78                | 1,16    | 0,83      | 7       |
|                  |   |        |     |    |    |    |    |    |    |   |    |         |            | 1,30                | 0,51    | 6,12      | 9       |
|                  |   |        |     |    |    |    |    |    |    |   |    |         |            |                     |         |           | 4,67    |

Imagen N° 7. Visualización de la hoja Periodo (1) llena.

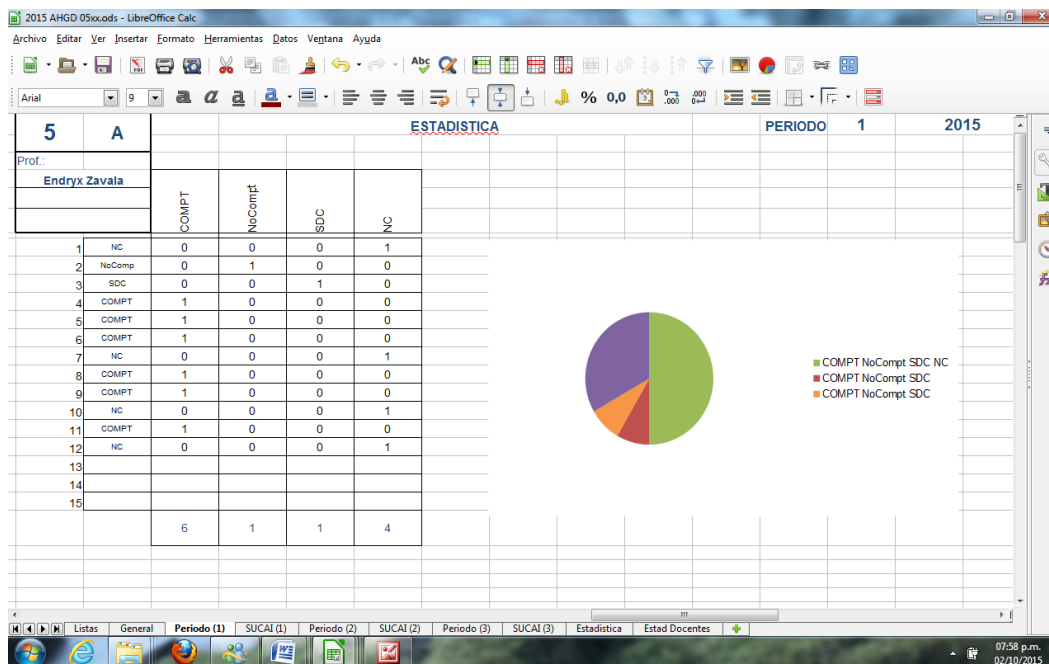


Imagen N° 8. Visualización de la hoja Periodo (1), Estadística por sub-grupo de estudio.

2015 AHGD 05xx.ods - LibreOffice Calc

Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana Ayuda

Anál 16

| GRUPO           | 5        |      |         |            |          |        |         |    |      |    |      |   |      |    |
|-----------------|----------|------|---------|------------|----------|--------|---------|----|------|----|------|---|------|----|
| NOTAS PARCIALES |          |      |         |            |          |        |         |    |      |    |      |   |      |    |
| Prof.           | 1        |      | 2       |            | 3        |        | 4       |    | 5    |    | 6    |   | 7    |    |
|                 | INTERROG | OSEO | MOLOGIA | ANGIOLOGIA | EV. CONT | ACTTUD | PARCIAL |    |      |    |      |   |      |    |
|                 | Nota     | %    | Nota    | %          | Nota     | %      | Nota    | %  | Nota | %  | Nota | % | Nota | %  |
|                 | 20       | 5    | 20      | 20         | 20       | 15     | 20      | 10 | 20   | 15 | 20   | 5 | 20   | 30 |

|    |               |      |      |      |      |      |      |      |      |    |      |    |      |      |      |
|----|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|----|------|------|------|
| 1  | Estudiante 1  | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 1  | 0.15 | 2  | 0.10 | 0.0  | NPP  |
| 2  | Estudiante 2  | 18.0 | 0.90 | 9.0  | 1.80 | 2.0  | 0.30 | 0.0  | 0.00 | 10 | 1.55 | 13 | 0.66 | 14.0 | 4.20 |
| 3  | Estudiante 3  | 10.0 | 0.50 | 4.0  | 0.80 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 1  | 0.13 | 2  | 0.11 | 0.0  | NPP  |
| 4  | Estudiante 4  | 20.0 | 1.00 | 18.0 | 3.60 | 18.0 | 2.70 | 20.0 | 2.00 | 20 | 2.95 | 19 | 0.94 | 16.0 | 4.80 |
| 5  | Estudiante 5  | 18.0 | 0.90 | 17.0 | 3.40 | 18.0 | 2.70 | 18.0 | 1.80 | 16 | 2.35 | 17 | 0.85 | 18.0 | 5.40 |
| 6  | Estudiante 6  | 16.0 | 0.80 | 13.0 | 2.60 | 19.0 | 2.85 | 16.0 | 1.60 | 12 | 1.78 | 15 | 0.75 | 15.0 | 4.50 |
| 7  | Estudiante 7  | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 0  | 0.00 | 0  | 0.00 | 0.0  | NPP  |
| 8  | Estudiante 8  | 19.0 | 0.95 | 19.0 | 3.80 | 14.0 | 2.10 | 18.0 | 1.80 | 17 | 2.50 | 18 | 0.89 | 17.0 | 5.10 |
| 9  | Estudiante 9  | 14.0 | 0.70 | 15.0 | 3.00 | 12.0 | 1.80 | 15.0 | 1.50 | 13 | 2.00 | 16 | 0.79 | 17.0 | 5.10 |
| 10 | Estudiante 10 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 2  | 0.30 | 4  | 0.19 | 0.0  | NPP  |
| 11 | Estudiante 11 | 12.0 | 0.60 | 12.0 | 2.40 | 10.0 | 1.50 | 13.0 | 1.30 | 13 | 1.93 | 15 | 0.77 | 12.0 | 3.60 |
| 12 | Estudiante 12 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 0.0  | 0.00 | 0  | 0.00 | 2  | 0.10 | 0.0  | NPP  |
| 13 | Estudiante 13 | 5.0  | 0.25 | 1.0  | 0.20 | 2.0  | 0.30 | 1.0  | 0.10 | 8  | 1.13 | 13 | 0.67 | 8.0  | 2.40 |
| 14 | Estudiante 14 | 1.0  | 0.05 | 9.0  | 1.80 | 1.0  | 0.15 | 13.0 | 1.30 | 8  | 1.18 | 11 | 0.53 | 13.0 | 3.90 |
| 15 | Estudiante 15 | 13.0 | 0.65 | 15.0 | 3.00 | 6.0  | 0.90 | 18.0 | 1.80 | 14 | 2.03 | 16 | 0.81 | 19.0 | 5.70 |
| 16 | Estudiante 16 | 18.0 | 0.90 | 16.0 | 3.20 | 12.0 | 1.80 | 17.0 | 1.70 | 15 | 2.28 | 16 | 0.82 | 14.0 | 4.20 |
| 17 | Estudiante 17 | 11.0 | 0.55 | 8.0  | 1.60 | 5.0  | 0.75 | 10.0 | 1.00 | 13 | 1.98 | 16 | 0.81 | 13.0 | 3.90 |
| 18 | Estudiante 18 | 6.0  | 0.30 | 11.0 | 2.20 | 2.0  | 0.30 | 13.0 | 1.30 | 8  | 1.25 | 15 | 0.74 | 11.0 | 3.30 |
| 19 | Estudiante 19 | 19.0 | 0.95 | 17.0 | 3.40 | 7.0  | 1.05 | 20.0 | 2.00 | 11 | 1.65 | 14 | 0.71 | 12.0 | 3.60 |

1

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1</

Imagen N° 9. Visualización de la hoja SUCAI (1), recolecta las valoraciones de la hoja Periodo (1) que se han programado en plataforma SUCAI.

Una vez ingresadas las valoraciones totales es posible imprimir las hojas que se requieran, con la finalidad de su publicación y archivo físico de los datos. Por otra parte, el resumen servirá de guía para subir las notas a la plataforma SUCAI, implementada recientemente por la facultad para la publicación digital de las valoraciones de los estudiantes. (Imagen 9)

## ANALISIS Y CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD Y REALIZACIÓN DEL PROYECTO

El análisis de la factibilidad del diseño de la aplicación basado en el software *Calc de LibreOffice*, agrupo los aspectos operativos, técnicos, económicos, legales e institucionales, ecológicos, financieros y sociales, se muestra satisfactorio gracias a la presencia de los equipos requeridos, el software libre que permite la construcción del diseño y las ventajas ecológicas, financieras que conlleva el uso de estos recursos.

La estructura de la Aplicación para el Registro de Valoraciones de la Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental (SRV-AHGD), permite el uso de un formato familiar para el docente y de uso amigable y sencillo, gracias a su protocolo de uso.

La implementación de una aplicación como el SRV-AHGD, permitiría disminuir el tiempo total del proceso de administración de valoraciones, al agilizar las fases de cálculos de promedios e índices, proporcionando una mejor calidad de vida para el docente y facilitar el proceso de comunicación y retroalimentación con el estudiante.

## CONCLUSIONES

Las herramientas empleadas para el diagnóstico de la necesidad del uso de un software para la administración de las valoraciones de la unidad curricular Anatomía Humana General y Dental, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, permitió concretar dicho objetivo, y obteniendo entre los resultados, lo siguiente:

- a) Se evidencia en los docentes de la muestra, a pesar de cuantificar periódicamente las asistencias de los estudiantes, un bajo número de ellos calcula el índice mínimo de asistencias (75%) requeridos para la totalización de sus valoraciones parciales y la presentación de la evaluación final del periodo, como lo indica el artículo 28, de las estrategias de evaluación del proceso orientación-aprendizaje del Reglamento Interno de Evaluación de la Facultad de Odontología.
- b) Los docentes, prefieren desconocer o no usar un software, para ayudarse en el desempeño de su administración académica en cuanto al registro de valoraciones, a pesar de opinar que agilizan estos procesos administrativos
- c) A pesar del impulso de la educación por competencias que rige en la actualidad a la carrera de Odontología, y en la que la evaluación debe ser permanente, acumulativa, integral, participativa y formativa, menos de la mitad de los Docentes cumplen con estos principios.
- d) Por otro lado, el grupo encuestado coincide en que el uso de software para agilizar el cálculo del índice asistencia y el registro de valoraciones como lo sugiere el plan de evaluación de la unidad curricular y el reglamento interno

de evaluación, agrupándolos en un único software, el cual en el futuro podrá integrarse o sustituir al actual sistema de calificaciones empleado por la Dirección de Asuntos Estudiantiles.

Basados en las múltiples necesidades que se establecen para el manejo administrativo de las valoraciones en la unidad curricular, y establecer que los docentes consideran que el uso de un software ayudara en el manejo de la información derivada del plan de evaluación, se estableció la factibilidad para el desarrollo de una propuesta basada en un software de aplicación y que permita seguir el plan de evaluación como lo establece el proyecto formativo de la unidad curricular.

La propuesta se basa en una aplicación basada en el programa *Calc.* que forma parte del paquete de libre acceso Libre Office ©. Permite diseñar secuencia automatizadas para el manejo de la información cuantificable de cada sesión de evaluación, facilitando la organización, cálculos de índices de asistencia, promedios de valoraciones y generando estadística actualizada de interés para el docente y las autoridades universitarias.

## **RECOMENDACIONES**

Desarrollar la aplicación sugerida en la propuesta de esta investigación, con la finalidad de:

1. Adaptarlo a los requerimientos de evaluación de la unidad curricular.
2. Realizar Jornadas de entrenamiento para el uso del SRV-AHGD.
3. Extender el uso de la aplicación de registro de valoraciones al resto de las unidades del departamento de Ciencias Morfofuncionales.
4. Diseñar versiones más elaboradas de aplicaciones o software, con mayor énfasis en la seguridad y la generación de bases de datos.
5. Establecer una línea de investigación en informática, que permita el financiamiento y desarrollo de una base de datos con acceso remoto a través de internet o intranet.
6. Estudiar el modo de integrar la aplicación y los futuros software de registro de valoración, con el recientemente incorporado SUCAI. O de ser necesario, reemplazar éste con un software adaptado a las necesidades de cada Unidad Curricular de la Facultad de Odontología.

La base de datos, permitirá a los docentes y estudiantes acceder para el registro y visualización, respectivamente, de los datos de las valoraciones. La base de datos mejorara el acceso a la información académica, favoreciendo y agilizando los procesos de investigación futuros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- Agudelo, D., y Luis, C. (2012). *Prototipo Web Educativo*. Universidad Católica de Pereira. Pereira.
- Apache OpenOffice. Disponible: <https://www.openoffice.org/es/> [Consulta: 2015, Julio 4]
- Betasoft. (2009). [Página Web en Línea]. Disponible: [www.boxsoftware.net](http://www.boxsoftware.net) [Consulta: 2013, febrero 16]
- Calc. LibreOffice. The Document Foundation Disponible: <https://es.libreoffice.org/descubre/calc/> [Consulta: 2015, Julio 4]
- Campo-Arias A., Oviedo HC. (2008). *Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna*. Revista de Salud Pública [Revista en Línea]. Disponible: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v10n5/v10n5a15.pdf>. [Consulta: 2015, Mayo 25]
- Comisión Curricular. 2014. *Reglamento Interno de Evaluación, sugerencias para su modificación basadas en competencias*. Facultad de Odontología-Universidad de Carabobo. Nguanagua.
- De la Torre, Y., y Paolo, C. (2012). *Diseño, desarrollo e implementación de una aplicación Web para el ingreso y consultas de notas on-line para la Academia Militar San Diego*, utilizando software libre. Sistema Académico. 1-5
- Dubs de Moya, R. (2004) *Una estrategia metodológica para el proyecto factible*. Entretemas, 1 (1), 86-100.
- Durant, M., y Naveda, O. (2012). *Transformación Curricular por competencias en la educación universitaria bajo el enfoque ecosistémico formativo*. Valencia: FUNDACELAC
- Facultad de odontología. *Reglamento Interno de Evaluación*. 2005. Autor.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2003). *Metodología de la Investigación* (Tercera ed.). México: McGraw-Hill.
- Jelen, B., Syrstad, T. (2007). *Excel Macros y VBA*. Madrid: Ediciones Anaya Multimedia.
- Ley de Infogobierno. Asamblea Nacional (2013, Octubre 10). [Transcripción en línea] Disponible: [http://www.matematica.ciens.ucv.ve/notas/ley\\_infogobierno.pdf](http://www.matematica.ciens.ucv.ve/notas/ley_infogobierno.pdf)
- LibreOffice. The Document Foundation. Disponible: <https://es.libreoffice.org/acerca-de/quienes-somos/> [Consulta: 2015, Julio 4]

- Moreno, A. (2001). *Diccionario de Informática y Telecomunicaciones (Inglés-Español)*. Barcelona: Editorial Ariel, S. A.
- Muñoz, A. (2009). *Excel Control de Calificaciones facilita tu trabajo docente*. [Documento en Línea] <http://gratis.portalprogramas.com/Control-de-Calificaciones.html> [Consulta: 2013, Febrero 16].
- NeoOffice 2014.12. Planamesa Inc. [Página Web en Línea] Disponible: <https://www.neooffice.org/neojava/en/features.php> [Consulta: 2015, Julio 4]
- Núñez, G. (2009). *Desarrollo de una aplicación web para la gestión de calificaciones de alumnos*. Universidad Carlos III: Madrid.
- Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica. (2006). *Declaración de Helsinki, Recomendaciones para guiar la investigación en seres humanos*. XLIV (111-112). 191-192.
- Rivas E. (2004). *Estadística General*. 11 ed. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Ediciones de la Biblioteca.
- Segura, B. (2009). *Gestión completa para Centros Educativos. Control académico, cobranza, módulo web, etc.* [Documento en Línea] <http://gratis.portalprogramas.com/DocCE.html> [Consulta: 2013, Febrero 16].
- Serrano, A. (2010). *Registro y Acreditación de Calificaciones parciales y totales mediante un software, de las diferentes asignaturas del centro Artesanal "Plan Institucional" de la Parroquia Guanujo*. Universidad Estatal de Bolívar: Cantón Guaranda.
- Sierra, C. (2004). *Estrategias para la elaboración de un proyecto de investigación*. Maracay: Insertos Médicos de Venezuela.
- Pastuisaca, B., y Byron, A. (2012). *Análisis, diseño e implementación de un sistema de gestión académica para el Colegio Técnico Jambelí*. Universidad Técnica de Machala: Machala.
- Centro de Documentación de Bioética. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM, principios éticos para la investigación en seres humanos*. Universidad de Navarra: Pamplona.
- Universidad de Carabobo. (s.f.). *Reglamento de Evaluación de la Universidad de Carabobo*. Valencia. Autor
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2014). *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. Caracas: FEDUPEL.
- Zavala Cárdenas, E. (2009). *Programa de Computación para el análisis cefalométrico en la clínica de Postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo*. Tesis de Grado no publicada. Universidad de Carabobo. Naganagua.

Zavala Cárdenas, E. (2012). *Protocolo para el análisis de modelos de estudio dentales. Trabajo de ascenso no publicado*. Universidad de Carabobo, Facultad de Odontología, Nguanagua.

ANEXOS

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

| Objetivos de la Investigación                                                                                                                         | Variables                                                              | Definición Operacional                                                                                                                                                       | Dimensión                       | Indicadores                                                                                                                                                                | Ítems            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Diagnosticar la necesidad de la utilización de un Software para el registro de valoraciones de la Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental. | Software para el registro de valoraciones de la Unidad Curricular AHGD | Se denomina como aquel programa de computación de tipo aplicación, que permitirá registrar las valoraciones cuantitativa de los estudiantes adscritos a la unidad curricular | Valoraciones y/o Calificaciones | Control de las calificaciones; Métodos de registro; Modo de consignación al supervisor; Calculo de sumatorias, índices y porcentajes; Registro en programas de computación | 4, 5, 6, 7, 8, 9 |
|                                                                                                                                                       |                                                                        |                                                                                                                                                                              | Asistencia                      | Control de asistencia; Estimación de record mínimo de asistencia;                                                                                                          | 1, 2, 3          |
|                                                                                                                                                       |                                                                        |                                                                                                                                                                              |                                 | Opinión de Facilidad                                                                                                                                                       | 10, 11, 12, 13   |



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DEPART. CIENCIAS MORFOFUNCIONALES  
CAMPUS BÁRBULA**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **SOFTWARE PARA EL REGISTRO DE VALORACIONES DE LA UNIDAD CURRICULAR ANATOMIA HUMANA GENERAL Y DENTAL.**

La Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental se ha enfocado en los últimos 4 años a desarrollar la evaluación bajo el enfoque de competencias, el cual se caracteriza por ser permanente, acumulativo, integral, participativo y formativo. Una evaluación permanente requiere del registro de una gran cantidad de asignaciones durante cada sesión con los estudiantes y que generaran la acumulación de valoraciones o calificaciones que deben ser registradas por el Docente.

Las dinámicas aplicadas por los docentes de Anatomía Humana General y Dental, facilitan la obtención de múltiples observaciones que deben ser registradas como evaluación actitudinal, evaluación continua o de laboratorio y la evaluación formal registrada en su proyecto formativo y en el plan de evaluación, las cuales permiten valorar el desempeño cognitivo del estudiante.

Esta gran cantidad de información genera el uso de recursos como el papel en cada sesión de trabajo, el cual es archivado en carpetas sin necesariamente ser analizado cuantitativamente por el docente al momento del reconocimiento del dominio del estudiante. Esta situación en la que un docente no emite su veredicto de manera inmediata a la experiencia de aprendizaje, puede generar una posterior valoración subjetiva de éste ante el desempeño del alumno.

Es de suponer, que cada docente evita de manera inmediata realizar los cálculos requeridos que siguen a la corrección individual de cada prueba, el cálculo del porcentaje asignado para esta y posteriormente la sumatoria obtenida por cada estudiante durante la ejecución del proyecto formativo, lo que podrá afectar el proceso de retroalimentación del estudiante, producido tras no conocer los aciertos y desaciertos en sus evaluaciones.

En razón a lo expuesto, el propósito de este estudio es conocer la necesidad del uso de un software para la administración de las valoraciones de la unidad curricular Anatomía Humana General y Dental, de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo.

Para lograrlo, se le proporciona una encuesta contentiva de 11 preguntas de tipo dicotómicas relacionadas a las variables del estudio.

Dichas preguntas se aplican a los docentes activos de la unidad curricular Anatomía Humana General y Dental, con excepción del investigador.

La encuesta es de carácter confidencial, por lo que no requiere ser identificada.

Los resultados del estudio podrán ser publicados para la divulgación en los medios de interés.

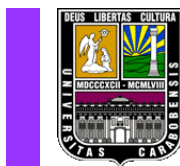
Sin otro particular y agradeciendo su colaboración,

Atentamente,

Endryx J. Zavala Cárdenas, Od. Esp.

Docente Asistente. Departamento de Ciencias Morfofuncionales.

Teléfono contacto: 0424 4302489. E-mail: [endryxzavala@gmail.com](mailto:endryxzavala@gmail.com)



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**  
**DEPART. CIENCIAS MORFOFUNCIONALES**  
**CAMPUS BÁRBULA**

### ENCUESTA

La presente encuesta es de carácter confidencial, por lo que no requiere ser identificada por su persona.

A continuación se enuncian una serie de preguntas, los cuales debe responder de forma sincera, marcando con una "X" una las opciones dadas:

Referente a los métodos de recolección y registro de valoraciones y/o calificaciones de la Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental:

|    | Preguntas                                                                                                                                                                                                                                              | SI | NO |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 1  | Lleva Ud. Un control manual de la asistencia de sus estudiantes                                                                                                                                                                                        |    |    |
| 2  | Calcula Usted el porcentaje de asistencia de los estudiantes para conocer el derecho a presentar las evaluaciones finales, establecido en el reglamento de evaluación de la Facultad.                                                                  |    |    |
| 3  | Calcula Usted el porcentaje de asistencia de los estudiantes para conocer el derecho a totalizar las valoraciones obtenidas por el estudiante durante el desarrollo del plan de evaluación, establecido en el reglamento de evaluación de la Facultad. |    |    |
| 4  | Considera Ud., que los métodos manuales de registro de calificaciones de sus estudiantes agiliza los procesos administrativos.                                                                                                                         |    |    |
| 5  | Realiza Ud., la consignación de las valoraciones (calificaciones) a su supervisor de forma Manual.                                                                                                                                                     |    |    |
| 6  | Considera Ud., que los métodos computarizados de registro de calificaciones agiliza los procesos administrativos                                                                                                                                       |    |    |
| 7  | Lleva un registro de las observaciones actitudinales de cada sesión de trabajo con sus estudiantes.                                                                                                                                                    |    |    |
| 8  | Realiza una evaluación continua en cada sesión con sus estudiantes                                                                                                                                                                                     |    |    |
| 9  | Todas las valoraciones obtenidas en las sesiones con sus estudiantes están estipuladas en el plan de evaluación actual.                                                                                                                                |    |    |
| 10 | Considera Ud., que un software podrá agilizar la estimación de asistencia mínima requerida en el Reglamento de Evaluación de la UC.                                                                                                                    |    |    |
| 11 | Considera Ud., que las sumatorias y los cálculos de índices y porcentajes pueden ser agilizados mediante el uso de un software.                                                                                                                        |    |    |
| 12 | Está de acuerdo con la creación y aplicación de un programa de computación para el registro y control de calificaciones y asistencia en la Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental                                                          |    |    |
| 13 | Considera factible la combinación de un programa de uso interno para el cálculo de la evaluación continua y del record de asistencia y la posterior transferencia de las notas parciales solicitadas en el venidero sistema SUCAI.                     |    |    |



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**  
**DEPART. CIENCIAS MORFOFUNCIONALES**  
**CAMPUS BÁRBULA**

**FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIOS DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Si- No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento:

**.PROGRAMA PARA EL REGISTRO DE VALORACIONES DE LA  
 UNIDAD CURRICULAR ANATOMIA HUMANA GENERAL Y DENTA**

Experto:

| ÍTEM | ASPECTOS ESPECÍFICOS  |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
|------|-----------------------|----|--------------------|----|--------------------------|----|----------------------|----|-----------------------------------------------|----|
|      | Claridad de Redacción |    | Coherencia interna |    | Inducción a la respuesta |    | Mide lo que pretende |    | Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja |    |
|      | Si                    | No | Si                 | No | Si                       | No | Si                   | No | Si                                            | No |
| 1    |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 2    |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 3    |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 4    |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 5    |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 6    |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 7    |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 8    |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 9    |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 10   |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 11   |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 12   |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
| 13   |                       |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |

| ASPECTOS GENERALES                                                                                                                   | SI | NO | OBSERVACIONES |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| El instrumento contiene instrucciones para las respuestas                                                                            |    |    |               |
| Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico                                                              |    |    |               |
| Los ítems están presentes en forma lógica- secuencial                                                                                |    |    |               |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que haga falta |    |    |               |

OBSERVACIONES:

**VALIDEZ**

APLICABLE

NO APLICABLE

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES

Validado por:

C. I.: V-

Fecha:

Teléfono:

Correo Electrónico

Firma



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**  
**DEPART. CIENCIAS MORFOFUNCIONALES**  
**CAMPUS BÁRBULA**

**FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIOS DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Si- No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento: **SOFTWARE PARA EL REGISTRO DE VALORACIONES DE LA UC**  
**ANATOMIA HUMANA GENERAL Y DENTAL**

Experto: \_\_\_\_\_

| ÍTEM | ASPECTOS ESPECÍFICOS  |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
|------|-----------------------|----|--------------------|----|--------------------------|----|----------------------|----|-----------------------------------------------|----|
|      | Claridad de Redacción |    | Coherencia interna |    | Inducción a la respuesta |    | Mide lo que pretende |    | Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja |    |
|      | Si                    | No | Si                 | No | Si                       | No | Si                   | No | Si                                            | No |
| 1    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 2    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 3    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 4    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 5    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 6    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 7    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 8    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 9    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 10   | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 11   | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |

| ASPECTOS GENERALES                                                                                                                   | SI | NO | OBSERVACIONES |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| El instrumento contiene instrucciones para las respuestas                                                                            | X  |    |               |
| Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico                                                              | X  |    |               |
| Los ítems están presentes en forma lógica-secuencial                                                                                 | X  |    |               |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que haga falta | X  |    |               |

OBSERVACIONES:

**VALIDEZ**

APLICABLE ☒

NO APLICABLE ☐

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES ☐

Validado por:

Correo Electrónico

Fecha:

C. I.:

Teléfono:

Firma

*Subel Alencar*  
*subel@hstmat.com*  
 17/01/2015  
 V- 9445947  
 0424 4543354 04163324507  
*Subel*



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DEPART. CIENCIAS MORFOFUNCIONALES  
CAMPUS BÁRBULA

# FORMATO PARA VALIDAR INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIOS DE EXPERTOS

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cinco (5) aspectos específicos y otros aspectos generales. Para ello, se presentan dos (2) alternativas (Si- No) para que usted seleccione la que considere correcta.

Instrumento:

PROGRAMA PARA EL REGISTRO DE VALORACIONES DE LA UNIDAD  
CURRICULAR ANATOMIA HUMANA GENERAL Y DENTÁ

Experto:

| ÍTEM | ASPECTOS ESPECÍFICOS  |    |                    |    |                          |    |                      |    |                                               |    |
|------|-----------------------|----|--------------------|----|--------------------------|----|----------------------|----|-----------------------------------------------|----|
|      | Claridad de Redacción |    | Coherencia interna |    | Inducción a la respuesta |    | Mide lo que pretende |    | Lenguaje adecuado con el nivel que se trabaja |    |
|      | Si                    | No | Si                 | No | Si                       | No | Si                   | No | Si                                            | No |
| 1    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 2    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 3    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 4    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 5    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 6    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 7    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 8    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 9    | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 10   | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 11   | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 12   | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |
| 13   | X                     |    | X                  |    |                          | X  | X                    |    | X                                             |    |

| ASPECTOS GENERALES                                                                                                                   | SI | NO | OBSERVACIONES |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| El instrumento contiene instrucciones para las respuestas                                                                            | X  |    |               |
| Los ítems permiten el logro del objetivo relacionado con el diagnóstico                                                              | X  |    |               |
| Los ítems están presentes en forma lógica- secuencial                                                                                | X  |    |               |
| El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems que haga falta | X  |    |               |

OBSERVACIONES:

VALIDEZ

APLICABLE



NO APLICABLE

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES

Validado por: Dolores Corrales López de Hernández

V- 3430946

Fecha: corraledeh@guil.com

Teléfono: 04146432391

Correo Electrónico 13- Mayo 2015

Firma Dolores Corrales

## Anexo 5.A. Prueba de Confiabilidad KR-20, Primer Constructo.

| Encuesta para prueba de confiabilidad del instrumento. |                                                                                                                                                                                                                                    |    |    | Encuesta individuo |   |   |    |   |   |   |    |   |   |    |      |     |            |   |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------|---|---|----|---|---|---|----|---|---|----|------|-----|------------|---|
| Preguntas                                              |                                                                                                                                                                                                                                    |    |    | 100%               | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7  | 8 | 9 | 10 | p    | q   | p*q        |   |
| 1                                                      | Lleva Ud. Un control de las calificaciones de sus estudiantes                                                                                                                                                                      | SI | 10 | 100%               | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1  | 1    | 0   | 0          |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 0  | 0%                 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0  |      |     |            | 0 |
| 2                                                      | Lleva Ud el control de asistencia de los estudiantes.                                                                                                                                                                              | SI | 10 | 100%               | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1  | 1    | 0   | 0          |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 0  | 0%                 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0  |      |     |            | 0 |
| 3                                                      | Considera Ud., que los métodos manuales de registro de calificaciones de sus estudiantes agiliza los procesos administrativos.                                                                                                     | SI | 2  | 20%                | 0 | 1 | 1  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0  | 0,2  | 0,8 | 0,16       |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 8  | 80%                | 1 | 0 | 0  | 1 | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1  |      |     |            | 1 |
| 4                                                      | Realiza Ud., la consignación de las calificaciones a su supervisor de forma Manual.                                                                                                                                                | SI | 2  | 20%                | 0 | 0 | 1  | 0 | 0 | 0 | 1  | 0 | 0 | 0  | 0,2  | 0,8 | 0,16       |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 8  | 80%                | 1 | 1 | 0  | 1 | 1 | 1 | 0  | 1 | 1 | 1  |      |     |            | 1 |
| 5                                                      | Realiza Ud., la consignación de las calificaciones a su supervisor de forma digital.                                                                                                                                               | SI | 10 | 100%               | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1  | 1    | 0   | 0          |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 0  | 0%                 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0  |      |     |            | 0 |
| 6                                                      | Considera Ud., que los métodos computarizados de registro de calificaciones agiliza los procesos administrativos.                                                                                                                  | SI | 9  | 90%                | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 0 | 1  | 1 | 1 | 1  | 0,9  | 0,1 | 0,09       |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 1  | 10%                | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 1 | 0  | 0 | 0 | 0  |      |     |            | 0 |
| 7                                                      | Considera Ud., que un programa de aplicación podrá agilizar la estimación de asistencia mínima requerida en el Reglamento de Evaluación de la UC.                                                                                  | SI | 10 | 100%               | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1  | 1    | 0   | 0          |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 0  | 0%                 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0  |      |     |            | 0 |
| 8                                                      | Considera Ud., que las sumatorias y los cálculos de índices y porcentajes pueden ser agilizados mediante el uso de programas de computación                                                                                        | SI | 10 | 100%               | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1  | 1    | 0   | 0          |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 0  | 0%                 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0  |      |     |            | 0 |
| 9                                                      | Emplea Ud. Algún programa de computación para el registro de las calificaciones de sus estudiantes                                                                                                                                 | SI | 10 | 100%               | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1  | 1    | 0   | 0          |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 0  | 0%                 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0  |      |     |            | 0 |
| 10                                                     | Está de acuerdo con la creación y aplicación de un programa de computación para el registro y control de calificaciones en la Unidad Curricular                                                                                    | SI | 10 | 100%               | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1  | 1    | 0   | 0          |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 0  | 0%                 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0  |      |     |            | 0 |
| 11                                                     | Considera factible la combinación de un programa de uso interno para el cálculo de la evaluación continua y del record de asistencia y la posterior transferencia de las notas parciales solicitadas en el venidero sistema SUCAI. | SI | 9  | 90%                | 1 | 0 | 1  | 1 | 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1  | 0,9  | 0,1 | 0,09       |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    | NO | 0  | 0%                 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0 | 0  | 0 | 0 | 0  |      |     |            | 0 |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |                    | 9 | 9 | 11 | 9 | 9 | 8 | 10 | 9 | 9 | 9  | 0,62 | Vt  |            |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |                    |   |   |    |   |   |   |    |   |   |    |      |     | 0,50 Sp*q  |   |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |                    |   |   |    |   |   |   |    |   |   |    |      |     | 0,22 KR-20 |   |

## Anexo 5.B. Prueba de Confiabilidad KR-20, Segundo Constructo.

|           |                                                                                                                                                                                                                                                        | Sujeto |   |   |    |   |    |   |   |    |    |     |     |     |      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|---|----|---|----|---|---|----|----|-----|-----|-----|------|
| Preguntas |                                                                                                                                                                                                                                                        | 1      | 2 | 3 | 4  | 5 | 6  | 7 | 8 | 9  | 10 | TRC | p   | q   | p*q  |
| 1         | Lleva Ud. Un control manual de la asistencia de sus estudiantes                                                                                                                                                                                        | 1      | 1 | 1 | 1  | 0 | 1  | 0 | 1 | 1  | 1  | 8   | 0,8 | 0,2 | 0,16 |
| 2         | Calcula Usted el porcentaje de asistencia de los estudiantes para conocer el derecho a presentar las evaluaciones finales, establecido en el reglamento de evaluación de la Facultad.                                                                  | 1      | 1 | 0 | 0  | 0 | 1  | 0 | 1 | 1  | 1  | 6   | 0,6 | 0,4 | 0,24 |
| 3         | Calcula Usted el porcentaje de asistencia de los estudiantes para conocer el derecho a totalizar las valoraciones obtenidas por el estudiante durante el desarrollo del plan de evaluación, establecido en el reglamento de evaluación de la Facultad. | 1      | 1 | 0 | 0  | 0 | 1  | 0 | 1 | 1  | 1  | 6   | 0,6 | 0,4 | 0,24 |
| 4         | Considera Ud., que los métodos manuales de registro de calificaciones de sus estudiantes agiliza los procesos administrativos.                                                                                                                         | 0      | 0 | 1 | 1  | 1 | 0  | 1 | 0 | 0  | 0  | 4   | 0,4 | 0,6 | 0,24 |
| 5         | Realiza Ud., la consignación de las valoraciones (calificaciones) a su supervisor de forma Manual.                                                                                                                                                     | 0      | 0 | 1 | 1  | 1 | 0  | 1 | 1 | 0  | 0  | 5   | 0,5 | 0,5 | 0,25 |
| 6         | Considera Ud., que los métodos computarizados de registro de calificaciones agiliza los procesos administrativos                                                                                                                                       | 1      | 1 | 0 | 1  | 0 | 1  | 0 | 0 | 1  | 1  | 6   | 0,6 | 0,4 | 0,24 |
| 7         | Lleva un registro de las observaciones actitudinales de cada sesión de trabajo con sus estudiantes.                                                                                                                                                    | 1      | 1 | 0 | 1  | 1 | 1  | 0 | 0 | 1  | 1  | 7   | 0,7 | 0,3 | 0,21 |
| 8         | Realiza una evaluación continua en cada sesión con sus estudiantes                                                                                                                                                                                     | 1      | 0 | 0 | 1  | 0 | 1  | 0 | 1 | 1  | 1  | 6   | 0,6 | 0,4 | 0,24 |
| 9         | Todas las valoraciones obtenidas en las sesiones con sus estudiantes están estipuladas en el plan de evaluación actual.                                                                                                                                | 1      | 1 | 0 | 0  | 0 | 0  | 0 | 0 | 0  | 1  | 3   | 0,3 | 0,7 | 0,21 |
| 10        | Considera Ud., que un software podrá agilizar la estimación de asistencia mínima requerida en el Reglamento de Evaluación de la UC.                                                                                                                    | 1      | 1 | 0 | 1  | 0 | 1  | 0 | 1 | 1  | 1  | 7   | 0,7 | 0,3 | 0,21 |
| 11        | Considera Ud., que las sumatorias y los cálculos de índices y porcentajes pueden ser agilizados mediante el uso de un software.                                                                                                                        | 1      | 1 | 0 | 1  | 0 | 1  | 0 | 1 | 1  | 1  | 7   | 0,7 | 0,3 | 0,21 |
| 12        | Está de acuerdo con la creación y aplicación de un programa de computación para el registro y control de calificaciones y asistencia en la Unidad Curricular Anatomía Humana General y Dental                                                          | 1      | 1 | 0 | 1  | 0 | 1  | 0 | 1 | 1  | 1  | 7   | 0,7 | 0,3 | 0,21 |
| 13        | Considera factible la combinación de un programa de uso interno para el cálculo de la evaluación continua y del record de asistencia y la posterior transferencia de las notas parciales solicitadas en el venidero sistema SUCAI.                     | 1      | 0 | 0 | 1  | 0 | 1  | 0 | 1 | 1  | 1  | 6   | 0,6 | 0,4 | 0,24 |
| Totales   |                                                                                                                                                                                                                                                        | 11     | 9 | 3 | 10 | 3 | 10 | 2 | 9 | 10 | 11 |     |     |     | 2,9  |
| Vt        |                                                                                                                                                                                                                                                        | 13,07  |   |   |    |   |    |   |   |    |    |     |     |     | Sp*q |
| KR-20     |                                                                                                                                                                                                                                                        | 0,84   |   |   |    |   |    |   |   |    |    |     |     |     |      |

Anexo 6. Valoraciones generales del grupo.

Facultad Odontología  
Dept. Ciencias Morfofuncionales  
Anatomía Humana General y Dental

| GRUPO 5    |  | ALUMNOS REGULARES |       |    |      |       |    |      |       |    | 2015           |            |        |
|------------|--|-------------------|-------|----|------|-------|----|------|-------|----|----------------|------------|--------|
| Prof.:     |  | DEFINITIVA MODULO |       |    |      |       |    |      |       |    | DEFINITIVA     |            |        |
| Profesor 1 |  | 1                 |       |    | 2    |       |    | 3    |       |    | Tot.<br>Asist. | Definitiva | Status |
| Profesor 2 |  | Nota              | Asist | St | Nota | Asist | St | Nota | Asist | St |                |            |        |
| Profesor 3 |  | 20                | 11    |    | 20   | 11    |    | 20   | 11    |    |                |            |        |
|            |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    | 33             |            |        |
| 1          |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 2          |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 3          |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 4          |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 5          |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 6          |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 7          |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 8          |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 9          |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 10         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 11         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 12         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 13         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 14         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 15         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 16         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 17         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 18         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 19         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 20         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 21         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 22         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 23         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 24         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 25         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 26         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 27         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 28         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 29         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 30         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 31         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 32         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 33         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 34         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| 35         |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |
| Promedio   |  |                   |       |    |      |       |    |      |       |    |                |            |        |

Prof.: \_\_\_\_\_

DESARROLLADO POR:  
ANDRÉS J. ZAVALA CARDENAS, OD. MSP

Coordinador \_\_\_\_\_

Anexo 7. Hoja de datos 1er periodo por sub-grupo.

|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|----|---|----|----|---|----|----|----|----|----|------------|----|---------------------|---------|-----------|-----------|------------|--------|--|--|
| Facultad Odontología                                                                                                           |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| Dept. Ciencias Morfofuncionales                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| Anatomía Humana General y Dentaria                                                                                             |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 5                                                                                                                              | A          | Semana |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         | PERIODO 1 |           | 2015       |        |  |  |
| Prof.:                                                                                                                         | Profesor 1 | 1      | 2  | 3 | 4  | 5  | 6 | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | ASISTENCIA |    | Evaluación Continua | ACTITUD | ACUMULADO | 1 Parcial | Definitiva |        |  |  |
|                                                                                                                                |            | A      | Ac | A | Ac | Ev | A | Ac | Ev | A  | Ac | Ev | A          | Ev | A                   | 11      | 15%       | 5%        | 70%        | 20 30% |  |  |
|                                                                                                                                |            | 1      | 20 | 1 | 20 | 20 | 1 | 0  | 1  | 20 | 20 | 1  | 20         | 20 | 1                   | 20      | 15%       | 5%        | 70%        |        |  |  |
| 1                                                                                                                              |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 2                                                                                                                              |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 3                                                                                                                              |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 4                                                                                                                              |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 5                                                                                                                              |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 6                                                                                                                              |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 7                                                                                                                              |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 8                                                                                                                              |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 9                                                                                                                              |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 10                                                                                                                             |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 11                                                                                                                             |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 12                                                                                                                             |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 13                                                                                                                             |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 14                                                                                                                             |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| 15                                                                                                                             |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| ##                                                                                                                             |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
| A: Asistencia; Ac: Actitudinal (Se evalúa: Puntualidad, Presentación, Responsabilidad, Participación, Respeto); Ev: Evaluación |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |
|                                                                                                                                |            |        |    |   |    |    |   |    |    |    |    |    |            |    |                     |         |           |           |            |        |  |  |

Facultad Odontología  
Dept. Ciencias Morfofuncionales  
Anatomía Humana General y Dentaria

5

A

Prof.:

Profesor 1

ESTADISTICA

PERIODO 1

2015

|    | COMPT | NoCompt | SDC | NC |
|----|-------|---------|-----|----|
| 1  |       |         |     |    |
| 2  |       |         |     |    |
| 3  |       |         |     |    |
| 4  |       |         |     |    |
| 5  |       |         |     |    |
| 6  |       |         |     |    |
| 7  |       |         |     |    |
| 8  |       |         |     |    |
| 9  |       |         |     |    |
| 10 |       |         |     |    |
| 11 |       |         |     |    |
| 12 |       |         |     |    |
| 13 |       |         |     |    |
| 14 |       |         |     |    |
| 15 |       |         |     |    |
|    | 0     | 0       | 0   | 0  |

CALIFICACION DE LOS ESTUDIANTES

COMPT

NoCompt

SDC

NC

Prof.:

Coordinador

DESARROLLADO POR  
ENERGY, I. ZAVALA CARDENAL, OD. ESP

Anexo 9. Hoja resumen SUCAI 1er. periodo.

Facultad Odontología  
Dept. Ciencias Morfofuncionales  
Anatomía Humana General y Dental

| GRUPO 5  |            | SUCAI Periodo (1) |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   | 2015    |    |
|----------|------------|-------------------|---|------|----|----------|----|-----------|----|---------|----|---------|---|---------|----|
|          |            | NOTAS PARCIALES   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| Prof.:   |            | 1                 |   | 2    |    | 3        |    | 4         |    | 5       |    | 6       |   | 7       |    |
|          | Profesor 1 | INTERROG          |   | OSEO |    | MIOLOGIA |    | ANGIOLOGI |    | EV CONT |    | ACTITUD |   | PARCIAL |    |
|          | Profesor 2 | Nota              | % | Nota | %  | Nota     | %  | Nota      | %  | Nota    | %  | Nota    | % | Nota    | %  |
|          | Profesor 3 | 20                | 5 | 20   | 20 | 20       | 15 | 20        | 10 | 20      | 15 | 20      | 5 | 20      | 30 |
| 1        |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 2        |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 3        |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 4        |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 5        |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 6        |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 7        |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 8        |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 9        |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 10       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 11       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 12       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 13       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 14       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 15       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 16       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 17       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 18       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 19       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 20       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 21       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 22       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 23       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 24       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 25       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 26       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 27       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 28       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 29       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 30       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 31       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 32       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 33       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 34       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| 35       |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |
| Promedio |            |                   |   |      |    |          |    |           |    |         |    |         |   |         |    |

Prof.: \_\_\_\_\_

DESARROLLADO POR:  
ENRIQUE J. ZAVALA CARDENAS, OD. RRP

Coordinador

Anexo 10. Hoja modelo estadística del grupo por periodo y definitiva anual.

Facultad Odontología  
Dept. Ciencias Morfofuncionales  
Anatomía Humana y Dental

ESTADISTICA

**LAPSO I**  
**ALUMNOS**  
**GENERAL**

**2015**  
**GRUPO**  
**5**

| COMPT | NoCompt | SDC | NC | Promedio General | Prof.:                                 |
|-------|---------|-----|----|------------------|----------------------------------------|
| 0     | 0       | 0   | 0  |                  | Profesor 1<br>Profesor 2<br>Profesor 3 |

COMPT NoCompt SDC NC

Prof.:

DESARROLLADO POR:  
ENRIQUE J. ZAVALLA CÁRDENAS, OD. MSP.

Coordinador

ESTADÍSTICA DEL DOCENTE

Prof.: 1

Profesor 1

2015

5

GRUPO

RENDIMIENTO DE ALUMNO

| 1  | A    |       | 2  |      | C     |    | 3    |       | B  |    |
|----|------|-------|----|------|-------|----|------|-------|----|----|
|    | Nota | Asist | St | Nota | Asist | St | Nota | Asist | St | St |
|    | 20   | 11    |    | 20   | 11    |    | 20   | 11    |    |    |
| 1  |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 2  |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 3  |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 4  |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 5  |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 6  |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 7  |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 8  |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 9  |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 10 |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 11 |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 12 |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 13 |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 14 |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |
| 15 |      |       |    |      |       |    |      |       |    |    |

PROMEDIO GENERAL

| PERIODO | 1 | 2 | 3 | Total |
|---------|---|---|---|-------|
| COMPT   |   |   |   | 0     |
| NoCompt |   |   |   | 0     |
| SDC     |   |   |   | 0     |
| NC      |   |   |   | 0     |

NOTA

Prof.:

DESARROLLADO POR:  
 ENDRY J. ZAVALA CÁRDENAS, OD. MSP

Coordinador

El Profesor **Endryx José Zavala Cárdenas** es *Odontólogo*, egresado de la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, Barcelona (2002). *Especialista* en Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia (2009) en la Universidad de Carabobo. *Docente Asistente*, con experiencia de 12 años en áreas odontológicas.

Ha dictado las asignaturas de: Ortodoncia en la Universidad Gran Mariscal de Ayacucho, Barcelona; Odontopediatria, Oclusión y Anatomía Humana y Dental (por concurso de Oposición en 2010) en la Universidad de Carabobo; Cefalometría en la Especialización de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la Universidad de Carabobo; Diagnóstico de maloclusiones, Seminario de Actualización y Clínica de Maloclusiones en la especialización de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia en la Universidad de Carabobo. Como docente invitado en los programas de educación para graduados de las Facultades de Odontología de las Universidades de Carabobo, Zulia y Rómulo Gallegos.

Desarrolló los protocolos y aplicaciones para el estudio de cefalometría para los estudiantes de postgrado (2009), y para el análisis de modelos (2012).