



UNIVERSIDAD

COMPLUTENSE

MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2019/2020

Nº 374

TUTORIAL EN VÍDEO Y PLANTILLA DE ENSEÑANZA ONLINE PARA  
LA REALIZACIÓN DEL CASILLERO DE STEINER

José María Alamán Fernández

Facultad de Odontología

Departamento de Especialidades Clínicas Odontológicas

**1. Los objetivos propuestos** en la presentación del proyecto son:

1.1 Realizar un tutorial en video y plantilla de enseñanza online de la práctica del casillero de Steiner con el fin de realizar un diagnóstico preciso en base a las necesidades de los pacientes y establecer un correcto plan de tratamiento.

1.2 Analizar los movimientos que debemos realizar con los incisivos superiores e inferiores para alcanzar su posición ideal, según los valores de Steiner.

1.3 Conocer las posibilidades de tratamiento, por medio del esquema creado por Steiner.

1.4 Facilitar el aprendizaje online de los alumnos de odontología durante las prácticas de la asignatura ortodoncia I en el campus virtual.

1.5 Fomentar la utilización del campus virtual por parte del alumno.

**2. Los objetivos alcanzados** coinciden con los objetivos que se propusieron al inicio del proyecto de innovación.

**3. La metodología empleada** en el proyecto es la que se desarrolla a continuación:

En primer lugar se seleccionaron diferentes telerradiografías en formato digital de pacientes con dentición permanente y con dentición mixta de la Facultad de Odontología.

A continuación se trazarán las teleradiografías, mediante el análisis cefalométrico de Steiner y el de Ricketts con su calibración correspondiente. Para realizar el trazado nos hemos ayudado del programa Keynote y de la plantilla confeccionada con los puntos y mediciones requeridos realizado en nuestro anterior proyecto de innovación nº 221 del curso 2017-2018.

Una vez realizado el trazado cefalométrico, los alumnos deberán completar las casillas correspondientes del casillero de Steiner con los valores obtenidos del ANB, distancia e inclinación del incisivo superior e inferior y del Pogonion.

Después se estima la variación del punto A según la edad, el potencial de crecimiento,

tipo de maloclusión y tratamiento para cumplimentar el siguiente apartado según la tabla de soluciones aceptables de Steiner. La variación del Pogonion dependerá del patrón de crecimiento facial. Si es braquifacial, el pogonion se proyectará 0,5 mm/año. Si es mesofacial 0,25 mm/año y si es dolicofacial no se proyectará. Por último, la casilla de resolución se completará teniendo en cuenta la relación de Holdaway.

El resultado se obtendrá analizando la media de los valores anteriores.

En la última casilla podremos individualizar, atendiendo a la reposición del incisivo inferior. Esta reposición vendrá determinada por diferentes variables que nombramos a continuación:

- Discrepancia óseodentaria
- Reposición del molar
- Curva de Spee
- Expansión
- Extracciones
- Stripping
- Espacio E

Aquellos valores que aumenten el espacio o longitud de arcada se anotarán en el lado positivo y aquellos valores que lo disminuyan en el lado negativo.

#### **4. Recursos humanos.**

El grupo está formado por cuatro profesores con antigüedad, experiencia docente y dirección en otros proyectos de innovación que también han participado en el programa Docencia y dos profesores colaboradores.

##### **José María Alamán Fernández:**

-Profesor ayudante y profesor ayudante doctor UCM, 2003-2014.

-Profesor asociado UCM, 2016-2019

-Facultad de Odontología. Departamento de Especialidades Odontológicas.

-Experiencia como miembro y responsable en anteriores proyectos de innovación.

-Participante en Docencia en convocatorias anteriores con evaluación positiva.

**Alberto Cacho Casado:**

-Profesor Titular. PDI de la Universidad Complutense. Director Departamento Estomatología IV

-Facultad de Odontología. Departamento Especialidades Odontológicas.

-Antigüedad: 30 años

-Convocatorias anteriores de Docencia con evaluación positiva.

-Miembro y responsable de otros proyectos de innovación.

**Paloma San Román Calvar**

-Profesora asociada UCM.

-Experiencia como miembro en otros proyectos de innovación.

**Esther Nevado Rodríguez**

-Profesora contratada doctora UCM.

-Experiencia como miembro en otros proyectos de innovación.

**Silvia Cristina Bugella Bretón:**

-Profesora colaboradora honorífica del Departamento de Estomatología IV de la Facultad de Odontología UCM.

-Experiencia como miembro en otros proyectos de innovación.

**Isabel Vázquez Palacios:**

-Profesora colaboradora honorífica durante 10 años del Departamento de Estomatología IV de la Facultad de Odontología UCM.

-Experiencia como miembro en otros proyectos de innovación.

**5. Desarrollo de las actividades**

En cuanto al **desarrollo de las actividades** las podemos unificar en función de la asignación de las tareas realizadas por cada miembro del grupo.

Lo primero fue la **selección de las radiografías** laterales de cráneo en formato digital de pacientes con dentición permanente y con dentición mixta sin distorsiones. Este procedimiento se realizó durante el mes de Junio por las colaboradoras Isabel Vázquez Palacios y Silvia Bugella Bretón.

Una vez seleccionadas las radiografías se procedió a la realización de las **cefalometrías** digitales mediante el programa Keynote, utilizando una regla como calibración. Los trazados fueron realizados por Isabel Vázquez Palacios y Silvia Bugella Bretón en el mes de Julio. A continuación, estos mismos autores durante el mes de Septiembre se encargaron de la preparación de las diapositivas del método del análisis del casillero de Steiner.

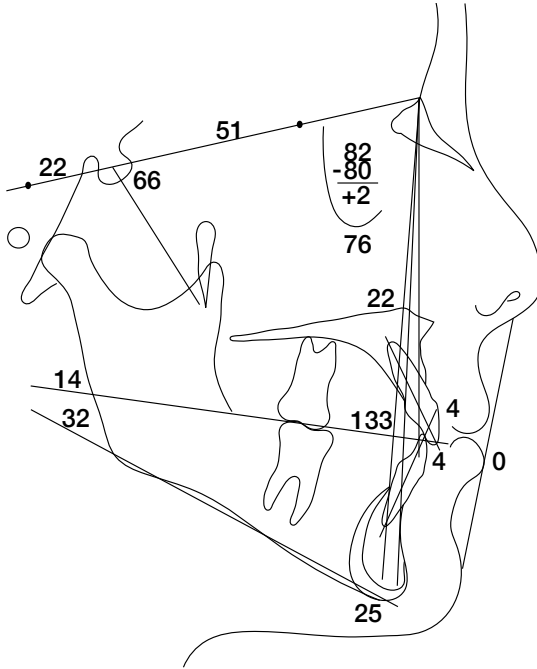
La preparación del **texto de la narración del video** explicando el método paso a paso en las diapositivas realizadas para la práctica se llevó a cabo por José María Alamán Fernández.

Después se procedió a la **grabación del video** del casillero de Steiner, explicando el método utilizado con varios ejemplos. Los autores encargados de realizar este paso fueron Paloma San Román y Esther Nevado Rodríguez durante el mes de Noviembre.

Por último, durante el mes de Diciembre se **editó el video** de análisis del casillero de Steiner por los miembros del grupo Isabel Vázquez Palacios, José María Alamán Fernández y Alberto Cacho Casado. Se añadieron las imágenes, comentarios y explicaciones necesarias para su comprensión por el alumno.

## 6. Anexos:

### ANÁLISIS CEFALOMÉTRICO DE STEINER



POSICION MANDIBULAR	NORMA 8,5-9 años	Ajuste edad	CASO	CONCLUSIONES
Eje Facial	$90^\circ \pm 3$			
Profundidad Facial	$87^\circ \pm 3$	$+0,3^\circ /$		
Plano Mandibular	$26^\circ \pm 4$	$-0,3^\circ / a$		
Altura Facial Inferior	$47^\circ \pm 4$			
Arco Mandibular	$26^\circ \pm 4$	$+0,5^\circ / a$		

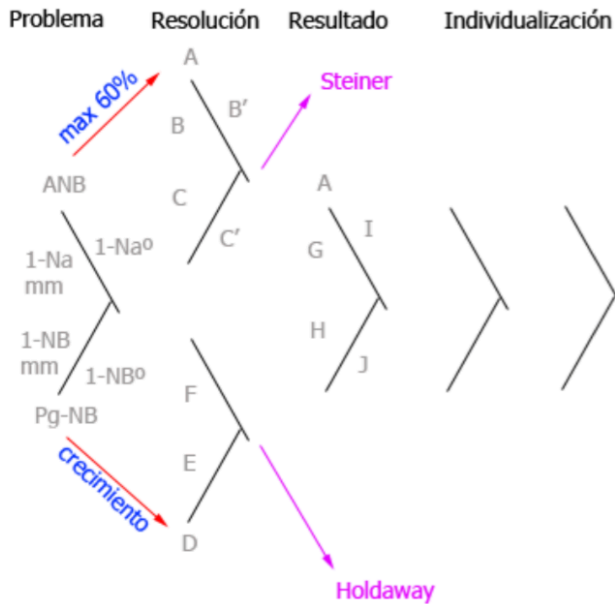
POSICION MAXILAR				
Convexidad Facial	$2 \text{ mm} \pm 2$	$-0,2 / a$		

ANALISIS DENTARIO				
Incisivo Inf a A-Pg	$1 \text{ mm} \pm 1$			
Inclinación Incisivo Inf	$22^\circ \pm 2$			
Incisivo Sup a A-Pg	$3,5 \text{ mm} \pm 1$			
Inclinación Incisivo Sup	$28^\circ \pm 2$			
1 <sup>er</sup> Molar Sup a PTV	Edad $+3 (\pm 3)$			

ANALISIS ESTETICO				
Protrusión Labio Inf	$-2 \text{ mm} \pm 2$	$-0,2 / a$		

TIPO FACIAL				
	DOLICO	MESO	BRAQUI	CONCLUSIONES
Eje Facial				
Profundidad facial				
Plano Mandibular				
Altura Facial Inferior				
Arco Mandibular				

### CASILLERO

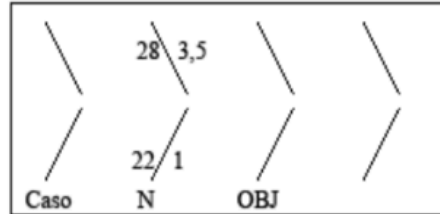


# SÍNTESIS DIAGNÓSTICA

1º APELLIDO	2º APELLIDO	NOMBRE	Nº	FECHA

## SÍNTESIS DIAGNÓSTICA ORTODÓNICA

F A C T O R I		Norma	D.S	CASO	DIF
1 sup - A Po		3,5	±1		
1 sup - A Po		28	±2		
1 inf - A Po		1	±1		
1 inf - A Po		22	±2		



CONCLUSIONES

### ANALISIS DE LOS MODELOS

#### DISCREPANCIA

	SUP	3 4 5	21 + 12	3 4 5
ESPAZ				
DIENT				
DIFER				
DISCREP SUP mm				

F A C T O R II		NORMA	D.S.	CASO	DIF
SNA		82	±2		
SNB		80	±2		
ANB		2	±1		

CONCLUSIONES

	INF	3 4 5	21 - 12	3 4 5
ESPAZ				
DIENT				
DIFER				
DISCREP INF mm				

F A C T O R III		NORMA	D.S	CASO	DIF
X.Y.		66	±2		
Go. Gn. SN		32	±2		

CONCLUSIONES

### CASILLERO

+ -

DISCREP		
REP 1 inf		
EXPANSION		
REP 6 inf		
STRIPPING		
EXTRACCIONES		
TOTALES		

Tabla de Moyers con la probabilidad del 75% en mm.

SUMA INCISIVOS INF.	19,5	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0	24,5	25,0
SUMA 3+4+5 SUP.	20,6	20,9	21,2	21,5	21,8	22,0	22,3	22,6	22,9	23,1	23,4	23,7
SUMA 3-4-5 INF.	20,1	20,4	20,7	21,0	21,3	21,6	21,9	22,2	22,5	22,8	23,1	23,4

### RESUMEN DEL PLAN DE TRATAMIENTO ORTODONCICO