



Reporte proyecto de modificación de la estructura en Educandus de los cursos del Programa de Formación Fundamental

Preparado por los profesionales
de la Unidad de Apoyo a la Docencia
Prof. Marcela Moris M.
Prof. Margarita Valenzuela H.
Prof. María Eliana Leóz
Prof. Gustavo Hawes B.

Departamento de Acompañamiento al Aprendizaje
Dirección de Pregrado. Vicerrectoría de Pregrado
Universidad de Talca, 2020

SECCIÓN I. EL PROYECTO

1. Presentación

El presente informe se enmarca en el proyecto de modificación de la estructura en Educandus de los cursos del Programa de Formación Fundamental, que se aplicó de manera piloto y experimental a los diferentes módulos del Programa de la Universidad de Talca. Este se divide en tres líneas y uno de los propósitos fue que se observara como un todo consolidado más que líneas separadas e independientes, por ello se realizan esfuerzos de unificar la gráfica y distribución del material.

En el documento se expresa la propuesta de la Unidad de Apoyo al Diseño e Innovación Curricular para acompañar el proceso de implementación de la modalidad de aprendizaje mixto (b-learning) en el Programa de Formación Fundamental, un plan que consta de seis etapas a través de las cuales se realiza el acompañamiento a un equipo de cada una de las líneas del Programa de Formación Fundamental (en adelante PFF), el análisis del proceso y finalmente los resultados de la encuesta de evaluación de esta modificación.

2. Implementación del acompañamiento

a. Equipo

El equipo apoyo docente subdividió sus funciones para el apoyo de la implementación del modelo, entregando horarios específicos de trabajo con los docentes con la finalidad de ir avanzando semanalmente en la puesta en marcha del modelo del módulo con las herramientas de las cuales se dispone en Educandus.

Para este apoyo se cuenta con dos diseñadoras instruccionales y dos asesores pedagógicos:

Margarita Valenzuela – margvalenuela@utalca.cl

María Eliana Leóz – maria.leoz@utalca.cl

Marcela Moris – mmoris@utalca.cl

Gustavo Hawes – ghawes@utalca.cl

b. Etapas

Las etapas que se llevaron a cabo fueron: Reunión inicial de coordinación, Diagnóstico del estado de los cursos en Educandus, implementación de la plantilla propuesta, monitoreo del curso (puesta en marcha, reuniones de proceso), análisis de resultados y propuestas de mejora en general y por línea.

c. Análisis del Proceso

El contexto cambiante y dinámico, ha implicado avanzar a fortalecer una metodología que incorpora con mayor énfasis la aproximación a un formato b-learning, por lo que se propone realizar un piloto de rediseño de los módulos en Educandus.

Este piloto se realizó con el Programa de Formación Fundamental en cada una de sus líneas (Comunicación Oral y Escrita – Cátedra y teatro, Responsabilidad Social y Trabajo en Equipo y Desarrollo de Habilidades Sociales). El proceso de trabajo inició con una reunión de coordinación, en la cual se planteó la propuesta de trabajo por separado a cada una de las líneas atendiendo las particularidades de las mismas. Este trabajo en conjunto se inicia con la solicitud de conformación de equipos de profesionales que dispongan de tiempo, entusiasmo y conocimiento acerca de la plataforma. Una vez conformado el equipo se realiza una reunión diagnóstica con cada equipo. Posteriormente los profesionales de Apoyo al Diseño e Innovación

Curricular, realizan una propuesta desde los diagnósticos realizados tras la revisión de los módulos de cada una de las líneas, incorporando algunos conceptos propios de diseño instruccional para la virtualización de contenidos. Dicha propuesta está orientada principalmente a lo formal, dado que los respectivos equipos señalan que tienen muy adelantados sus diseños pedagógicos.

Esta conversación y puesta en común de las necesidades y expectativas de los equipos se desarrolla con la finalidad de ir avanzando en la configuración que recogiera tanto las necesidades de cada línea en combinación con las herramientas que dispone Educandus, en función de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y la experiencia de usuario tanto para estudiantes como docentes.

Una de las decisiones importantes que se tomaron en el proceso fue acordar la frecuencia de las reuniones las cuales se definieron de manera semanal con los docentes líderes – agentes de cambio- de cada línea, los que a su vez compartían con sus equipos las propuestas y avances en cada etapa (semana) retroalimentando así el proceso al recoger sugerencias y comentarios desde los equipos docentes.

Como se ha dicho, fruto de la observación y diagnóstico, el equipo de Apoyo al Diseño e Innovación Curricular, realiza una propuesta de diseño de módulo. Cada uno de los equipos realiza la Implementación en Educandus de la plantilla de estructura acordada, según parámetros instruccionales, visuales y de usabilidad apuntando a generar una propuesta formal que, de alguna manera, releve en forma integral el trabajo de las líneas, acogiendo las particularidades y al mismo tiempo conformando un cuerpo coherente en lo estructural, desde el punto de vista de la implementación de los módulos en Educandus.

La estructura se compone de pestañas (Bienvenida Institucional, Presentación del curso, Atención al estudiante, Evaluaciones, Clases sincrónicas y asincrónicas, Comunicación del curso, Bibliografía, Encuesta de evaluación del módulo). Si bien la propuesta inicial consideraba las pestañas antes mencionadas, en cada línea se realizaron ajustes dependiendo de la naturaleza del curso. Una vez logrado consenso con cada línea, fue desarrollada el aula tipo, cada línea incorpora los contenidos del módulo 1 para dar inicio, los demás se fueron completando según la dinámica de cada equipo pero con el mismo criterio de gestión del aula. El aula tipo, tiene la característica que en ella se estructuró la propuesta y los docentes iban poblando la plataforma en base a los criterios establecidos y a la vez modelaba el trabajo de los demás colegas de la línea.

Cada uno de los integrantes de Apoyo al Diseño e Innovación Curricular, fueron matriculados con el rol de profesor invitado en los cursos para realizar el monitoreo de las sugerencias y a la vez visualizar puntos críticos, buenas prácticas, espacios de mejora y brindar apoyo a los docentes que lo solicitaran en este proceso de transformación.

El equipo de Apoyo al Diseño e Innovación Curricular, realiza el seguimiento, revisando cada aula/ sección en la que se encontraba matriculado, identificando que la exportación haya sido exitosa y los ajustes propuestos estuviesen implementados, identificando al mismo tiempo los casos que presentaron problema al exportar o en los que faltaba incorporar algún recurso/actividad. Posterior al seguimiento se genera un reporte, el que fue compartido con cada una de las líneas y luego conversado con cada equipo, identificando situaciones puntuales y aprendizajes del proceso de replica.

En la conversación con cada grupo se levantaron puntos de observación desde los docentes, tales como: Actividades en Educandus más utilizadas, Acciones de los estudiantes en la plataforma Educandus, Participación de los estudiantes en foros (forma y %), Aportes creativos y buenas prácticas, los cuales eran socializados a cada una de las líneas.

En esta reunión además el equipo de Apoyo docente ofrece acompañamiento en aspectos instruccionales, dicho acompañamiento se materializaría si es que cada equipo así lo solicitaba por medio de un correo. En esta etapa este acompañamiento no fue solicitado por ninguna de las líneas.

Cabe destacar que durante la experiencia se identificaron buenas prácticas docentes, como el trabajo en equipo docente en forma muy organizada y alineada, la proactividad generando propuestas en forma dinámica y la flexibilidad para acoger la

propuesta y ponerse en marcha para realizar los ajustes necesarios en cada línea. De igual forma una fuerte carga creativa de cada equipo para resolver y generar acciones que apuntan a acoger y facilitar el trabajo del estudiante.

Finalmente, para dar un cierre a este proyecto de modificación de la estructura en Educandus de los cursos del Programa de Formación Fundamenta, se realizó una reunión con la Directora del Programa a quien se le entregaron los resultados del pilotaje.

SECCIÓN II. ANÁLISIS CUANTITATIVO

1. Estructura de datos de clasificación

Los datos disponibles corresponden a 802 respuestas de los estudiantes de los cursos del Programa de Formación Fundamental, correspondientes a 4 grupos de curso según muestra la Tabla 1. Se advierte la clara predominancia de respuestas del grupo combinado de Comunicación Oral y Escrita (Teatro y Cátedra) con 512 respuestas sobre el total de 802, que equivalen al 64%¹. El grupo de menor representación es Responsabilidad Social con sólo el 11%. Los grupos reciben la denominación técnica de “Líneas”

Tabla 1 – Distribución según Línea

| Línea | Frec | Frec% |
|---|------|--------|
| 4 – Trabajo en Equipo | 199 | 24,81 |
| 3 – Responsabilidad Social | 91 | 11,35 |
| 2 – Comunicación Oral y Escrita – Teatro | 213 | 26,56 |
| 1 – Comunicación Oral y Escrita – Cátedra | 299 | 37,28 |
| Total | 802 | 100,00 |

La estructura de variables es la siguiente:

- Variable de clasificación:
 - Línea, correspondiente a las líneas del Programa de Formación Fundamental
- Variables respuesta:
 - Pregunta 1, correspondiente al carácter facilitador de la estructura en pestañas
 - Pregunta 2, referida al uso de colores como claves para encontrar los elementos del curso
 - Pregunta 3, que evalúa la disposición gráfica de los elementos del curso

2. Variables respuesta

Las variables respuesta son tres, como se indicó:

- 1.- ¿Facilitó la navegación la estructura del módulo organizado en pestañas? (Bienvenida, presentación, sección estudiante, atención estudiante, evaluaciones, clases, etc.)
- 2.- Los colores utilizados en las pestañas facilitaron encontrar los elementos del curso
- 3.- La disposición gráfica de los elementos del curso facilitó mi aprendizaje (pestañas, colores, imágenes, vídeos).

¹ Los valores de porcentajes se presentan aproximados al entero, a fin de facilitar la lectura. Los valores con 2 decimales se encuentran en las respectivas tablas.

Cada una tiene 4 categorías de respuesta, variables según la pregunta, aunque codificadas de la misma manera, como se indica a continuación

| COD | Pregunta 1 | Pregunta 2 | Pregunta 3 |
|-----|---|--------------------|------------------|
| 4 | Las pestañas siempre fueron muy orientadoras | Siempre | Mucho |
| 3 | La organización en pestañas fue una buena ayuda | Con frecuencia | Bastante |
| 2 | La organización en pestañas fue de ayuda ocasional | Regularmente | Un poco |
| 1 | Realmente la organización en pestañas no influyó en la navegación | Nunca o casi nunca | Nada o casi nada |

3. Análisis de respuestas univariadas

Las frecuencias absolutas y porcentuales para cada pregunta se encuentran resumidas en la Tabla a continuación. Se incluyen también en las dos últimas filas los valores de tendencia central Media aritmética y Mediana.

a. Pregunta 1

Las respuestas a la Pregunta 1 (Tabla 2) se concentran mayoritariamente en la categoría 3, “La organización en pestañas fue una buena ayuda” y luego en la categoría 4, “Las pestañas siempre fueron muy orientadoras” que, entre ambas, dan cuenta del 75% de las respuestas.

En síntesis, puede afirmarse que para el caso de la Pregunta 1, las respuestas son positivas, señalando que los usuarios consideran que la organización de la página en formato de pestañas es positiva.

Tabla 2 - Distribución de variables respuesta

| Código | Pregunta 1 Facilitó | | Pregunta 2 - Colores | | Pregunta 3 - Diseño | |
|--------|---------------------|-------|----------------------|-------|---------------------|-------|
| | Frec | Frec% | Frec | Frec% | Frec | Frec% |
| 4 | 273 | 34,04 | 243 | 30,30 | 269 | 33,54 |
| 3 | 332 | 41,40 | 269 | 33,54 | 326 | 40,65 |
| 2 | 112 | 13,97 | 191 | 23,82 | 156 | 19,45 |
| 1 | 85 | 10,60 | 99 | 12,34 | 51 | 6,36 |
| Total | 802 | | 802 | | 802 | |

| | | | | | | |
|---------|-----|--|-----|--|-----|--|
| Media | 3,0 | | 2,8 | | 3,0 | |
| Mediana | 2,6 | | 2,4 | | 2,6 | |

b. Pregunta 2.

En este caso, las respuestas tienden a una concentración en el código 3 (Con frecuencia), si bien bastante equilibradas con la frecuencia en código 4 (Siempre). Ambos son positivos y representan el 67% de las respuestas a esta pregunta. No debe dejarse de lado, sin embargo, la consideración de más de un tercio (36%) de respuestas menos positivas.

Con todo, puede afirmarse que las respuestas de los estudiantes a la Pregunta 2 son positivas, indicando que siempre o muy frecuentemente “Los colores utilizados en las pestañas facilitaron encontrar los elementos del curso”.

c. Pregunta 3.

En este caso la pregunta dice “La disposición gráfica de los elementos del curso facilitó mi aprendizaje (pestañas, colores, imágenes, vídeos)”. Los datos de la tabla muestran que el intervalo modal corresponde a 3, Bastante, seguido por 4, Mucho. Entre ambos acumulan el 74% de las respuestas, mientras que el 25% restante se distribuye entre Un poco (19%) y Nada o casi nada (6%).

En esta pregunta las respuestas son mayoritariamente positivas, pudiendo afirmarse que de acuerdo a los respondientes, su aprendizaje se vio facilitado por la disposición gráfica de los elementos del curso.

4. Análisis bivariado de las respuestas según categorías de Línea

Este primer análisis se realiza para establecer si existe alguna dependencia de las respuestas de los sujetos a las tres preguntas planteadas por el cuestionario, respecto de su pertenencia a uno u otro grupo de las líneas del Programa de Formación Fundamental.

Se examinan así las variables-respuesta según la distribución en la variable Línea, que es el criterio de clasificación para este caso. Los resultados se presentan a continuación.

Se calculó para cada caso la diferencia entre frecuencias observadas (F_o) y frecuencias esperadas (F_e) de acuerdo a los marginales de las tablas de contingencia, así como el estadístico X^2 para evaluar la hipótesis de independencia de las distribuciones.

a. Pregunta 1 según Línea

Los resultados se presentan en la Tabla 3 a continuación.

Los resultados indican que los grupos 1 (COE-Cátedra) y 2 (COE-Teatro) de la variable Línea tienden a considerar que las pestañas siempre fueron orientadoras o fueron una buena ayuda. Esta evaluación no es compartida por los grupos 3 (Responsabilidad Social) y 4 (Trabajo en Equipo), para quienes la distribución en pestañas fueron una ayuda parcial y ocasional. Considerando las medianas por cada línea, se advierte cómo la más alta mediana corresponde a la categoría 1 (COE-Cátedra) con valor de 2.55 seguida por la categoría 2 (COE-Teatro) con un valor de 2.49

En consecuencia, puede afirmarse que los grupos asociados a COE (Cátedra y Teatro) fueron los que mejor evaluaron la pregunta P1. relativa al carácter facilitador de la estructura en pestañas, lo que es estadísticamente significativo.

Al ser evaluada la hipótesis de independencia de las variables en la tabla de contingencia se encontró un valor de $X^2 = 31.0$ que con $p < .00$ evidencia la dependencia de las variables categorizadas.

Tabla 3 - Distribución de Pregunta 1, según Línea

| Categorías de P1. Facilitó... | Grupos de variable Línea | | | | Total |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------|-------|
| | 1 COE – Cátedra | 2 COE – Teatro | 3 Responsabilidad Social | 4 Trabajo en Equipo | |
| 4 ... siempre fueron | 106 | 83 | 36 | 48 | 273 |
| 3 ... fueron buenas | 127 | 92 | 34 | 79 | 332 |
| 2 ... ocasionalmente | 40 | 18 | 8 | 46 | 112 |
| 1 ... no fueron gran ayuda | 26 | 20 | 13 | 26 | 85 |
| Total | 299 | 213 | 91 | 199 | 802 |
| Mx | 3,05 | 3,12 | 3,02 | 2,75 | 2,99 |
| Md | 2,55 | 2,49 | 2,45 | 2,60 | 2,53 |

b. Pregunta 2 según Línea

Los datos de Tabla 4 muestran las frecuencias de respuesta a la Pregunta 2, “Los colores utilizados en las pestañas facilitaron encontrar los elementos del curso”, de acuerdo a los grupos de la variable Línea. La comparación de las F_o y F_e respectivas evidencian que las mejores apreciaciones se encuentran entre los respondientes de los grupos 1 (COE-Cátedra) y 2 (COE-Teatro), con medianas de 2.52 y 2.64 respectivamente.

Alternativamente, los grupos 3 y 4 de Línea presentan menores grados de apreciación, con medianas de 2.36 y 1.98 en cada caso.

La evaluación de la tabla de contingencia arrojó un valor de $X^2 = 38.1$, con $p < .00$, que evidencia la dependencia de las distribuciones de ambas variables entre ellas.

Tabla 4 - Distribución de Pregunta 2, según Línea

| Categorías de P2: Colores | Grupos de variable Línea | | | | Total |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------|------------|
| | 1 COE – Cátedra | 2 COE – Teatro | 3 Responsabilidad Social | 4 Trabajo en Equipo | |
| 4 – Siempre | 102 | 78 | 27 | 36 | 243 |
| 3 – Con frecuencia | 99 | 79 | 29 | 62 | 269 |
| 2 – Regularmente | 71 | 38 | 21 | 61 | 191 |
| 1 – Nunca o casi nunca | 27 | 18 | 14 | 40 | 99 |
| Total | 299 | 213 | 91 | 199 | 802 |
| Mx | 2,92 | 3,02 | 2,76 | 2,47 | 2,82 |
| Md | 2,52 | 2,64 | 2,36 | 1,98 | 2,41 |

c. Pregunta 3 según Línea

La pregunta 3 consulta sobre el diseño y distribución del material, evaluando la disposición gráfica del mismo. Los datos recopilados en la Tabla 5 permiten visualizar que la más alta valoración proviene de las respuestas de Línea 2 (COE-Teatro) que tiene una mediana de $Md = 2.85$.

Sin embargo, la inspección de las restantes medianas indica una cierta homogeneidad de las apreciaciones, con valores entre 2.68 para el grupo 3 y de 2.34 para Grupo 4, pasando por la Md de 2.57 del grupo 1.

Nuevamente se encuentra que la menor mediana corresponde al grupo 4 (Trabajo en Equipo) que tiene las apreciaciones más bajas respecto de la calidad del diseño y disposición gráfica del material.

La evaluación de la tabla de contingencia arrojó un valor de $X^2 = 40.9$, que, con $p < .00$, evidencia la dependencia de las distribuciones de ambas variables entre ellas.

Tabla 5 - Distribución de Pregunta 3, según Línea

| | | Grupos de variable Línea | | | | |
|------------|--------------------|--------------------------|--------------|------------------------|-------------------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | Total |
| | | COE – Cátedra | COE – Teatro | Responsabilidad Social | Trabajo en Equipo | |
| P3: Diseño | 4 Mucho | 98 | 94 | 34 | 43 | 269 |
| | 3 Bastante | 119 | 86 | 36 | 85 | 326 |
| | 2 Un poco | 69 | 24 | 12 | 51 | 156 |
| | 1 Nada o casi nada | 13 | 9 | 9 | 20 | 51 |
| | Total | 299 | 213 | 91 | 199 | 802 |
| | Mx | 3,01 | 3,24 | 3,04 | 2,76 | 3,01 |
| | Md | 2,57 | 2,85 | 2,68 | 2,34 | 2,6 |

5. Análisis entre las variables respuestas.

El sentido de esta segunda parte analítica es poder establecer la interdependencia de las respuestas a las diferentes preguntas, en cuyo caso podría pensarse razonablemente que se está en presencia de dimensiones distinguibles en la matriz de respuestas. Una alta interdependencia, por otra parte, indicaría que se trata de variables multicolineales, de manera que estarían compartiendo una proporción relevante de varianza.

En primer lugar se comenta la matriz de intercorrelaciones y luego los análisis de las tablas de contingencia resultantes.

a. Intercorrelaciones preguntas 1 a 3

Se calcularon las intercorrelaciones entre las tres variables respuesta. Atendiendo al carácter ordinal de las escalas y a que no se cumple el supuesto de normalidad en la distribución de las variables, se utilizó la fórmula ρ (rho) de Spearman. Los resultados, que se presentan en la Tabla 6, evidencian la gran multicolinealidad de las respuestas, donde todas las correlaciones son significativas por $p < 0.01$.²

En consecuencia, podemos pensar que los estudiantes piensan consistentemente acerca de las preguntas que se les plantearon en el cuestionario.

Tabla 6 - Intercorrelaciones de variables respuesta

| | P1 | P2 | P3 |
|----|----|--------|--------|
| P1 | 1 | 0,59** | 0,57** |
| P2 | | 1 | 0,63** |
| P3 | | | 1 |

$p < 0.01$

² Se calculó el estadístico F para 1 N-1 grados de libertad, atendiendo al gran número de observaciones.

b. Pregunta 1 por Pregunta 2

Se examinan los resultados de cruzar las respuestas a las preguntas P1: Facilita y P2:Colores. En la Tabla 7 se registran las respuestas observadas (Fo) así como el número esperado atendiendo a los marginales de tabla (Fe). Las frecuencias esperadas son las que deberían esperarse en caso de una total independencia entre las variables.

Al realizar este cruce, se encuentra, primeramente, que las variables no son independientes (ya sabido a través del análisis de intercorrelaciones). El valor de X^2 alcanza a 366.5, con $p = 0.000$.

El examen de la tabla comparando las frecuencias observadas (Fo) y las frecuencias esperadas (Fe), evidencia cómo los sujetos que responden 4 en P1 tienden a responder 4 en P2: efectivamente se encuentran 154 respuestas en Fo y una diferencia de +71.3 respuestas respecto de su Fe de 82.7. En otras palabras, mientras se esperaban solamente 82.7 respuestas, en la práctica se obtuvieron 154. Los pares con diferencias en que $Fo > Fe$ se encuentran en **negrita**.

Se advierte cómo varían conjuntamente las frecuencias, encontrándose que prácticamente definen una diagonal, desde los valores (1,1) hasta (4,4).

Tabla 7 - Distribución de Pregunta 1 por Pregunta 2

| | | P2: Colores | | | | | | | | Total |
|-----------------|----------------------------|----------------------|-------|----------------|-------|------------------|-------|-----------|-------|-------|
| | | 1 Nunca o casi nunca | | 2 Regularmente | | 3 Con frecuencia | | 4 Siempre | | |
| | | Fo | Fo-Fe | Fo | Fo-Fe | Fo | Fo-Fe | Fo | Fo-Fe | |
| P1: Facilitó | 4 ... siempre fueron | 6 | 25,8 | 5 | 33,9 | 78 | 101 | 154 | 82.7 | 243 |
| | 3 ... fueron buenas | 7 | 28,5 | 24 | 37,6 | 150 | 111 | 88 | 91.6 | 269 |
| | 2 ... ocasionalmente | 27 | 20,2 | 51 | 26,7 | 88 | 79,1 | 25 | 65.0 | 191 |
| | 1 ... no fueron gran ayuda | 45 | 10,5 | 32 | 13,8 | 16 | 41 | 6 | 33.7 | 99 |
| Total | | 85 | | 112 | | 332 | | 273 | | 802 |

c. Pregunta 1 por Pregunta 3

Al cruzar las frecuencias de respuesta a las preguntas P1 y P3 se obtienen los resultados de la Tabla 8, a la que se agregaron además los valores de frecuencias esperadas (Fe) en cada una de las celdas.

El cálculo del valor de X^2 arroja un valor de 383.9, que es significativo con $p = 0.000$,

La inspección visual de las diferencias $F_o - F_e$ permite destacar aquellas celdas en que las F_o superan a las F_e , y se repite el caso del análisis anterior, encontrándose que quienes valoran de manera elevada en una pregunta, también tienden a hacerlo en la otra. Así, por ejemplo, encontramos que en P1 los estudiantes marcan 4 en una cantidad de 164; el cálculo de la frecuencia esperada atendidos los valores de marginales indica que deberían esperarse 92 respuestas, bajo la hipótesis de independencia. En cambio, se encuentran $164 - 92 = 72$ respuestas por sobre lo esperado.

Se marcaron en **negrita** los casos en que $F_o > F_e$, y se colorearon dichas celdas, notándose que se distribuyen en la diagonal de la tabla.

Tabla 8 - Distribución de Pregunta 1 por Pregunta 3

| | | Preg. 3 | | | | | | | | Total |
|---------|----------------------------|--------------------|-------------|-----------|-------------|------------|------------|---------|-----------|-------|
| | | 1 Nada o casi nada | | 2 Un poco | | 3 Bastante | | 4 Mucho | | |
| | | Fo | Fe | Fo | Fe | Fo | Fe | Fo | Fe | |
| Preg. 1 | 4 ... siempre fueron | 11 | 28,5 | 5 | 37,6 | 89 | 111 | 164 | 92 | 269 |
| | 3 ... fueron buenas | 14 | 34,6 | 37 | 45,5 | 180 | 135 | 95 | 111 | 326 |
| | 2 ... ocasionalmente | 29 | 16,5 | 57 | 21,8 | 59 | 64,6 | 11 | 53 | 156 |
| | 1 ... no fueron gran ayuda | 31 | 5,41 | 13 | 7,12 | 4 | 21,1 | 3 | 17 | 51 |
| Total | | 85 | | 112 | | 332 | | 273 | | 802 |

d. Pregunta 2 por Pregunta 3

El cruzamiento de las respuestas a P2 y P3 se registra en la Tabla 9, a la que se agregaron las frecuencias esperadas bajo la hipótesis de independencia de las distribuciones.

El valor de X^2 alcanzó a 423.4, significativo con $p = 0.000$, que evidencia la interdependencia de las respuestas.

Examinando las diferencias entre las F_o y F_e , se encuentra que quienes valoran en 4 sobre la P2, tienden a hacerlo igualmente sobre la P3. Ello queda en evidencia al comparar F_o y F_e . En este caso, en la intersección (4,4) se encuentra una diferencia de $168 - 81.5 = 86,5$ respuestas a favor de las opciones. Se han marcado en **negrita** y sombreado las celdas en que se producen diferencias en que $F_o > F_e$, las que se distribuyen diagonalmente sobre la matriz.

Tabla 9 - Distribución de Pregunta 2 por Pregunta 3

| | | P3: Diseño | | | | | | | | Total |
|--------------|----------------------|--------------------|-------------|-----------|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------|
| | | 1 Nada o casi nada | | 2 Un poco | | 3 Bastante | | 4 Mucho | | |
| | | Fo | Fe | Fo | Fe | Fo | Fe | Fo | Fe | |
| P2: Colores | 4 Siempre | 3 | 33,2 | 17 | 64,1 | 81 | 90,2 | 168 | 81.5 | 269 |
| | 3 Con frecuencia | 23 | 40,2 | 85 | 77,6 | 151 | 109 | 67 | 98.8 | 326 |
| | 2 Regularmente | 41 | 19,3 | 76 | 37,2 | 32 | 52,3 | 7 | 47.3 | 156 |
| | 1 Nunca o casi nunca | 32 | 6,3 | 13 | 12,1 | 5 | 17,1 | 1 | 15.5 | 51 |
| Total | | 99 | | 191 | | 269 | | 243 | | 802 |

6. Comentarios finales de la sección analítico-cuantitativa.

La base de datos inicial con la que se trabajó tiene dos partes claramente diferenciadas: una, formada por variables de clasificación (Líneas) y variables respuesta a preguntas, sobre una escala tipo Likert; la otra, de respuestas abiertas, sin mayores restricciones temáticas ni de cantidad de respuestas. Este informe se refiere a la primera parte.

Los datos corresponden a respuestas de estudiantes que cursan alguno de los módulos del Programa de Formación Fundamental de la Universidad de Talca, en una de las cuatro líneas que se indican: Comunicación Oral y Escrita (COE) en sus variantes de Cátedra y Teatro, Responsabilidad Social, y Trabajo en Equipo.

Las respuestas a las preguntas tienden a ser consistentes, independientes de la línea específica en que cursan los respondientes. Las apreciaciones son altas, evidenciando un grado muy importante de satisfacción.

Las respuestas a las preguntas entre sí correlacionan significativamente, de manera que es posible afirmar con una buena base de certeza estadística, que corresponden a una mirada homogéneamente positiva sobre el objeto de referencia del cuestionario aplicado, a saber, las cuestiones de diseño de las páginas de los módulos en la plataforma Educandus.

SECCIÓN II. ANÁLISIS CUALITATIVO

1. Presentación.

Este informe descriptivo respuestas cualitativas Líneas Programa Formación Fundamental presenta los resultados que entregan los estudiantes del Programa de Formación Fundamental que respondieron a la Encuesta de Evaluación del Diseño Estructura del Módulo que recogió información acerca del diseño del módulo y facilidad de navegación a través de la plataforma Educandus.

Específicamente, en este análisis se procesan los enunciados registrados en la sección “Pregunta 4: Considerando esta forma de diseño del curso (secciones que contiene, instrucciones, colores imágenes, videos) ¿Qué aspectos mejorarías o agregarías?, se muestra el análisis de las respuestas entregadas por los estudiantes de las líneas de Responsabilidad Social, Comunicación Oral y Escrita (Teatro y Cátedra) y Trabajo en Equipo y Desarrollo de Habilidades Sociales.

Como se comentó en el informe cuantitativo, las 802 respuestas corresponden a la línea de Responsabilidad Social (11 %), Comunicación Oral y Escrita – Cátedra (37%), Comunicación Oral y Escrita – Teatro (26%) y Trabajo en Equipo (24%).

2. Análisis de los resultados

a. Codificación

Se encontraron 674 registros de respuesta que para efectos de este análisis constituirán la población de respuestas a examinar. A fin de contar con criterios de organización, de la lectura de las respuestas se generaron diversas categorías para contabilizar a la vez que cualificar la información de manera orgánica. Como resultado de esta fase, se decidieron las 6 categorías siguientes.

| COD | Tipo de respuesta | Descripción |
|-----|----------------------------|--|
| 1 | Positivas | Agrupar todas aquellas respuestas de carácter positivo, entre las cuales aparecen aquellas de agradecimiento, felicitaciones, expresiones de satisfacción positiva por la calidad del diseño, facilidad de navegación, manejo de los colores, etc. |
| 2 | Negativas | Agrupar todas aquellas respuestas que expresan una opinión negativa como es el caso de no me gustó, me fue difícil, todo mal, etc. |
| 3 | Neutras/nada que decir/no | Esta categoría agrupa las respuestas de orden neutro: nada que decir, no (opina al respecto), sin comentarios, etc. |
| 4 | Sugerencias de mejora | En esta categoría se suman las expresiones relacionadas con propuestas de cambio en cualquiera de las dimensiones consultadas del diseño, normalmente orientadas al mejoramiento de la solución que se implementó y ahora está en evaluación |
| 5 | Interfaz Educandus | Esta sección incorpora respuestas específicas relacionada con la interfaz de la plataforma Educandus |
| 6 | Comentario trabajo docente | Como lo indica su nombre, se registran los comentarios al trabajo docente que, sin ser objeto de esta indagación, se consideran como un aporte específico. |

Los textos fueron examinados por tres evaluadoras utilizando las categorías, con una alta convergencia al examinar la consistencia inter-observadores.

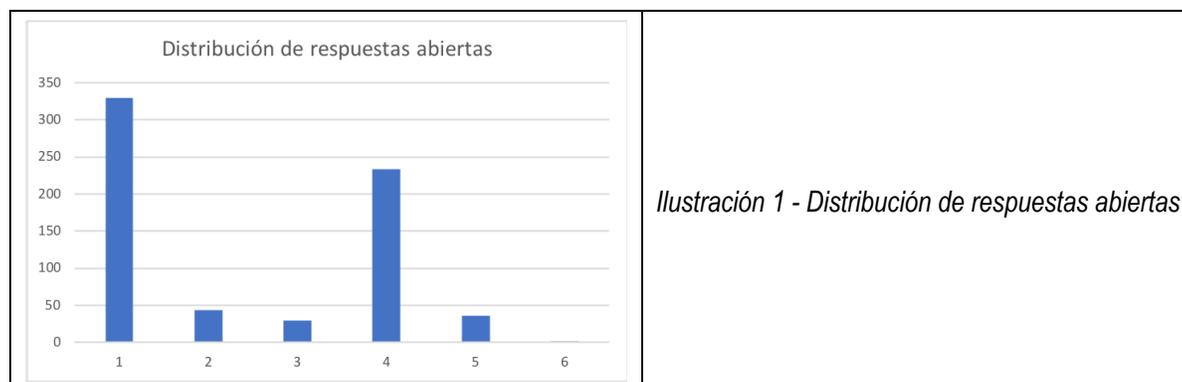
b. Resultados de la codificación

La Tabla 10 muestra las respuestas en base a la codificación y cantidad de respuestas obtenidas en la aplicación de la encuesta. Allí puede constatar que el grupo que apoya el mayor número de respuestas es COE-Cátedra (n= 210, equivalente al 31%) seguido por Trabajo en Equipo (n= 198, equivalente a 29%). Luego vienen COE-Teatro (n= 175, 26%) y Responsabilidad Social (n= 91, con el 14%). Estos porcentajes se aproximan a los porcentajes observados en la composición general del conjunto de las respuestas.

Tabla 10 – Codificación y cantidad de respuestas Pregunta 4.

| COD | Tipo de respuesta | Responsabilidad Social | | COE Cátedra | | COE Teatro | | Trabajo en Equipo... | | Total | |
|-----|----------------------------|------------------------|------|-------------|------|------------|------|----------------------|------|-------|-------|
| | | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % | Frec. | % |
| 1 | Positivas | 42 | 46,2 | 117 | 55,7 | 107 | 61,1 | 63 | 31,8 | 329 | 48,8 |
| 2 | Negativas | 15 | 16,5 | 11 | 5,2 | 7 | 4,0 | 11 | 6,6 | 44 | 6,5 |
| 3 | Neutras/nada que decir/no | 10 | 11,0 | 11 | 5,2 | 3 | 1,7 | 6 | 3,0 | 30 | 4,5 |
| 4 | Sugerencias de mejora | 20 | 22,0 | 47 | 22,4 | 51 | 29,1 | 115 | 58,1 | 233 | 34,6 |
| 5 | Interfaz Educandus | 3 | 3,3 | 24 | 11,4 | 7 | 4,0 | 2 | 1,0 | 36 | 5,3 |
| 6 | Comentario trabajo docente | 1 | 1,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,5 | 2 | 0,3 |
| | Total | 91 | 100 | 210 | 100 | 175 | 100 | 198 | 100 | 674 | 100,0 |

Gráficamente la estructura de preguntas, considerando el total de las respuestas abiertas (n= 6784), se presenta en la siguiente *Ilustración 1*, en la cual se evidencia con toda claridad cómo es la categoría 1 (positivas) la que ocupa el primer lugar (49% de las respuestas), seguida por Sugerencias de mejora, que tiene el 35% de las respuestas. Las restantes categorías presentan frecuencias mucho menores.



c. Análisis de las sugerencias

En razón de los anterior y atendiendo a su alto porcentaje de participación, se desglosa el ítem de sugerencias de mejora, las cuales fueron agrupadas en tres grandes líneas, a saber: relacionadas con el formato, relacionadas con el uso, relacionadas con el modelo general; además, se agrega una cuarta clasificación que hace referencia a sugerencias específicas asociadas a las diferentes líneas del Programa de Formación Fundamental.

i. Relacionadas con el formato

Las sugerencias corresponden principalmente a

- Agregar imágenes de referencia a las pestañas
- Mayor variedad de colores en las pestañas, resaltando las de mayor interés con color o uso de negrita
- Menor cantidad de pestañas con nombres más descriptivos
- Tamaño de las pestañas, que sean de igual longitud, disposición de los enunciados
- Agrupar información administrativa en una pestaña
- Cambiar a carpetas (temas en mosaico)
- Volver al formato en temas

ii. Relacionadas con el uso

Al respecto, se sugiere

- Incorporar una sección con todas las evaluaciones del módulo, agregar una pestaña con las evaluaciones y tareas
- Resaltar la pestaña en la cual se agrega información
- Incluir la bibliografía en una sola pestaña
- Utilizar el calendario por el envío de notificaciones
- Ordenar de manera cronológica las evaluaciones
- Claridad en las fechas de entrega de las evaluaciones
- Incluir en las pestañas fechas y número de la sesión
- Subir el enlace de la clase en un lugar “más” visible
- Mejorar el orden y la disposición de la información

iii. Relacionadas con el modelo general

En este punto se encuentran solamente dos sugerencias:

- Paren de experimentar
- Mejorar las instrucciones

iv. Sugerencias específicas por línea

Se incorporan aquí las sugerencias asociadas de manera directa por los respondientes a la línea del PFF en que están cursando:

| Línea PFF | Sugerencia |
|------------------------|---|
| Responsabilidad Social | Incorporar secciones de asesoramiento al socio comunitario |
| Trabajo en Equipo | Eliminar la Wiki Mejorar la Wiki y permitir agregar archivos |
| COE-Teatro | Ajuste de colores de las pestañas para aumentar la legibilidad |
| COE-Cátedra | Evitar que se repitan “muchas veces” los recursos |

d. Comentarios adicionales

Llama la atención que algunos estudiantes agradecen los resultados de la propuesta de estructura del módulo, señalando: “Práctico, estético, bien organizado”, “...intuitivo y bello a la vez...”, “Facilita el acceso a la información”, “Que todos los módulos tengan el mismo formato”, “Buen diseño para el aprendizaje”, “Es uno de los ramos más ordenados de Educandus”.

Por otra parte, los estudiantes señalan que, si bien en un inicio les “costó” adaptarse, una vez que había pasado el tiempo encontraron los beneficios del cambio: “Tenemos que adaptarnos al formato, pero está bien”, “solo es cosa de acostumbrarse al cambio”.

Si bien la encuesta se centró en la estructura del módulo, algunas respuestas se relacionan con la plataforma Educandus, señalando la necesidad de mejoramiento en algunas áreas (calendario, menú lateral). Así como comentarios referentes a las metodologías de trabajo que desarrollan los docentes (forma avance del trabajo en equipo).

3. Conclusiones

En general se observa una valoración positiva por parte de los estudiantes del diseño implementado en las distintas líneas. La evaluación positiva se expresa también en la importante cantidad y calidad de sugerencias de mejora que apuntan a aspectos cualitativos relevantes desde la experiencia de usuario. Existen algunas escasas respuestas negativas, sin que ellas constituyan un juicio lapidario.

El elevado número de respuestas permite asumir la consistencia de las mismas.

SECCION IV. SUGERENCIAS

Se proponen las siguientes sugerencias genéricas desde el diseño instruccional

- Incluir la ruta de aprendizaje en el módulo.
- Incluir un guión de aprendizaje en cada sesión, sincrónica y asincrónica, clarificando el logro esperado.
- Entregar información adicional al contenido (comunicarse con los estudiantes, explicar qué va a suceder en la clase y cómo se realizará).
- Mantener el mismo modelo de pestañas.
- Establecer un plan de comunicación.
- Incorporar una segunda parte con enfoque en metodología mixta.