

**Informe de estancia en la universidad**

**Technische Universiteit Delft**

**(Holanda)**

**3-7 de julio de 2017**



**Sergio Martínez Martínez - Iván Sarmiento Montenegro**

**Vicerrectorado de Ordenación Académica y Profesorado**

## UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

### 1. Presentación de la Universidad de acogida

La universidad Technische Universiteit Delft (TU Delft), localizada en la ciudad de Delft, es una de las universidades más importantes de los Países Bajos y con más prestigio en el campo técnico y tecnológico de Europa y del mundo entero. La ciudad de Delft se encuentra en el área más poblada de los Países Bajos, muy cerca de otras ciudades más grandes como Ámsterdam, Róterdam y La Haya. La ciudad de Delft no llega a los cien mil habitantes y, por ello, la universidad (con cerca de 23.000 alumnos) es un elemento fundamental de su desarrollo y actividad.

Además de las facultades y los edificios administrativos la universidad cuenta con otros espacios distribuidos por la ciudad, como el jardín botánico, la biblioteca o el museo de la ciencia.

La información más completa sobre la universidad puede verse en la propia página web de la institución (versión en inglés):

<https://www.tudelft.nl/en/>

### 2. Programa de acogida de la Universidad

Al tratarse de una acogida individual (no vinculada a ninguna semana de acogida general para personal de administración de diversas universidades) establecimos el contacto directamente con Anka Mulder, vicerrectora de Educación en TU Delft, con la que teníamos contacto previo a través del Consorcio Mundial Open Education, del que forma parte la UC y del cual fue presidenta Anka durante 3 años. Ella nos redirigió a Tessa van Puijenbroek, de la “Extension School”, departamento que se encarga del desarrollo de los programas de e-learning en TU Delft.

Tessa diseñó, junto con una compañera de su departamento (Dénise Tans), las actividades de la visita, poniendo especial acento en todos aquellos temas que nosotros le indicamos como de nuestro interés: e-learning, educación abierta, cursos de formación al profesorado, modelo económico del e-learning, estrategia de la universidad ante la educación a distancia, grabación y edición de vídeos. La atención prestada por Tessa y el resto del personal de TU Delft tanto antes como después de la visita no puede calificarse más que de excepcional.

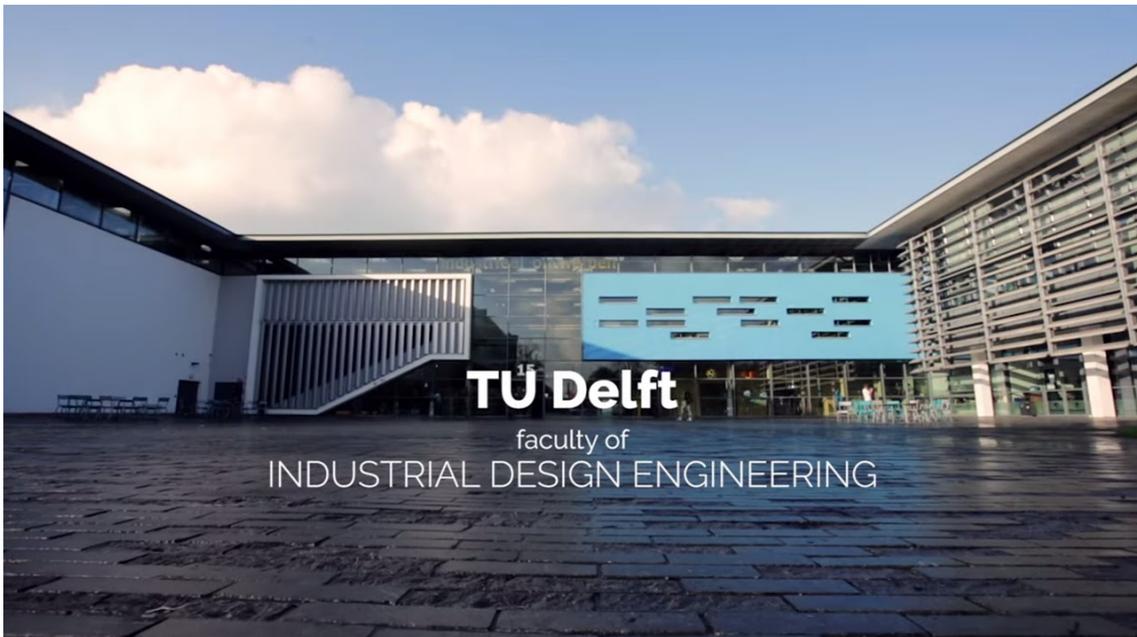
A continuación, describimos las visitas y entrevistas que sostuvimos con cada una de las personas y unidades que conocimos durante la semana de estancia.

### 3. Desarrollo de la visita

*Lunes, 3 de julio de 2017*

El primer encuentro lo establecimos el lunes 3 a las 9.30 con Tessa van Puijenbroek, desarrolladora de programas dentro de la **Extension School** de TU Delft. Este departamento funciona a modo de facultad transversal, con entidad de “escuela propia”, a toda la universidad y se ocupa de todos los procesos relacionados con la educación a distancia. En esta escuela participan profesionales de cada una de las facultades de la Universidad. Los objetivos de la entrevista eran realizar una aproximación a la Extensión School, su programa estratégico para la educación abierta y online, sus metas, su modo de trabajo y su impacto en el desarrollo de la universidad, y también en los profesores y alumnos.

La Extensión School se encuentra ubicada, hasta la fecha, dentro de la Facultad de Diseño Industrial, pero están construyendo actualmente dos edificios específicamente dedicados a ella, donde se trasladará todo el personal implicado y donde se encontrarán también las aulas de formación, los estudios de grabación, etc.



*Imagen 1. Vista exterior de la Facultad de Diseño Industrial, sede actual de la Extension School y lugar en el que se desarrollaron la mayor parte de las entrevistas durante la estancia.*

Durante la entrevista mantuvimos una larga conversación con Tessa en relación a las diferentes maneras de aproximación que cada universidad (TU Delft y UC) tienen acerca de la enseñanza a distancia. Lo primero que nos llamó la atención fue la enorme dimensión que tiene esta “escuela” en TU Delft, con cerca de 60 personas implicadas y muy especializadas, además, en cada puesto: técnicos de audio, técnicos de grabación, programadores, desarrolladores de proyectos, expertos en propiedad intelectual, diseñadores gráficos, desarrolladores de realidad virtual y aumentada, encargados de cursos de formación para profesorado, etc.

Por otra parte, Tessa nos hizo una pormenorizada descripción de los procesos internos de organización del e-learning en TU Delft, los cuales nos envió posteriormente para que pudiéramos tomar ideas y adaptarlos a nuestra organización interna en la UC.

***“Educate the world and improve the quality of our own education”***, Tessa van Puijenbroek

Como plataforma de teleformación utilizan “Blackboard Learn”, pero están en plena migración al sistema “Brightspace – D2L” porque, como nos comentaron en distintas ocasiones los días siguientes, no están muy satisfechos con el “look and feel” de Blackbaord, que les resulta poco flexible.

Tras esta entrevista introductoria, nos dirigimos al "New Media Centre" para realizar un tour por sus instalaciones. Se trata de una serie de estudios de grabación donde los profesores reciben una completa ayuda para el diseño, la grabación y la edición de vídeos destinados a la docencia. La persona que nos acompañó en este tour fue Michel Beerens (responsable del New Media Centre) y también Marleen van Amerongen (desarrollador de proyectos dentro de ese mismo centro). En este centro trabajan 13 personas.

El New Media Centre cuenta con dos espacios fundamentales.

1. Un estudio de grabación profesional con varias cámaras 4k, iluminación, aislamiento acústico, *teleprompter*, *croma* y cabina de control dotada con todos los dispositivos necesarios para la producción y realización. La gran dimensión de la sala permite realizar todo tipo de grabaciones, tanto individuales como sesiones en grupo. Anteriormente daban también servicio de videoconferencia, pero actualmente no lo ofrecen por el uso cada vez más generalizado de herramientas personales vía web (como Skype).
2. Un pequeño estudio de grabación para que los profesores puedan realizar sus propias grabaciones (DIY Studio). Cuenta con un sistema automatizado de muy fácil utilización por parte del profesor. A grandes rasgos, el profesor sólo ha de llevar su discurso bien estructurado, su presentación con diapositivas si es necesario, y apretar el botón para comenzar la grabación y para finalizarla. Tienen otros dos estudios automatizados menos completos en otros edificios.

El principio fundamental por el que se rigen es: "Cuanto más esfuerzo en la pre-producción, menos esfuerzo en la post-producción". En el mundo de la edición de vídeo se sabe que el mayor esfuerzo en medios y recursos humanos es la post-producción, que es un proceso largo y costoso. Por tanto, ellos han decidido apostar por el apoyo previo para evitar tener que trabajar luego demasiado en la postproducción.

***“Video is becoming a commodity”***, Michel Beerens

Los vídeos que se realizan para el campus son gratuitos; los que realizan externamente los cobran, con una “tarifa plana” de 350€ por vídeo que cubre todo el proceso necesario: soporte al usuario, comprobaciones, diseños, pre & postproducción, etc. Producen unos 7Tb de vídeo cada 6 meses.

Cuentan con dos repositorios de video: uno institucional, el *Mediasite* de Sonic Foundry (y que comparten con las universidades de Leiden y Rotterdam); y otro para que los profesores y alumnos puedan hacer sus propias grabaciones, *Kaltura*. Ambos están integrados con los distintos LMS y CMS (Blackboard, OpenEdX, WordPress...).



*Imagen 2. Media centre: estudio de grabación y cabina de control.*

Tras la visita al Media Centre tuvimos un almuerzo con varios responsables del Extension School, en el cual realizamos una exposición de la Universidad de Cantabria, con especial atención al campo del e-learning. Fue una entrevista muy interesante, dado que pudimos contraponer diversos puntos de vista y, además, conocimos a algunas de las personas con las que nos entrevistamos posteriormente a lo largo de la semana.

*Martes, 4 de julio de 2017*

El martes 4 tuvimos dos entrevistas.

1. En primer lugar, con Willem van Valkenburg, encargado de producción de cursos, online, *blended* (que incluyen parte online y presencial), y abiertos.

Willem ha estado muy implicado en los últimos años en la educación abierta, asistiendo con regularidad a las reuniones del Consorcio Mundial Open Education y también a los encuentros eMOOCs. Es uno de los mayores expertos a nivel europeo en educación abierta.

Willem nos señaló, en primer lugar, que la educación abierta es una de las directrices de TU Delft. Son una universidad pública con vocación de compartir su conocimiento, siguiendo el ejemplo iniciado por el MIT en 2001. Pero no consideran que haya que incidir sólo en poner contenidos a disposición del público general, sino que su objetivo es lograr una verdadera "experiencia de aprendizaje online": Online Learning Experience (OLE). Esta idea es transversal en TU Delft a todo tipo de aprendizaje online. Cuando estás en clase, el profesor puede ver las reacciones de los alumnos y estos, por su parte, puede captar también las expresiones y los matices que incorpora el profesor. Para que la enseñanza online sea productiva y satisfactoria hay que conseguir que el ambiente de aprendizaje sea el adecuado.

Con ello han conseguido aumentar su reputación y su valoración en los rankings.

Otra idea fundamental es la calidad de lo que publican. Su idea básica es: "si no es bueno para nuestros estudiantes, no lo es para el resto del mundo". Tratan primero de conseguir buenos materiales para sus alumnos y a partir de ello lo comparten con el resto del mundo.

Otra buena idea es que todos sus cursos MOOC los replican automáticamente en OCW, de modo que cuando un MOOC se cierra el contenido sigue estando disponible en OCW.

Su sitio OCW está desarrollado en WordPress. El desarrollo lo realizó una empresa externa.

Todas las prácticas y los procesos relativos al aprendizaje online los tienen reunidos en una web abierta llamada "TU Delft Online Learning Hub", de la que pueden obtenerse presentaciones y documentación. Éste es un punto fundamental que puede ayudar a la UC a mejorar sus procesos internos.

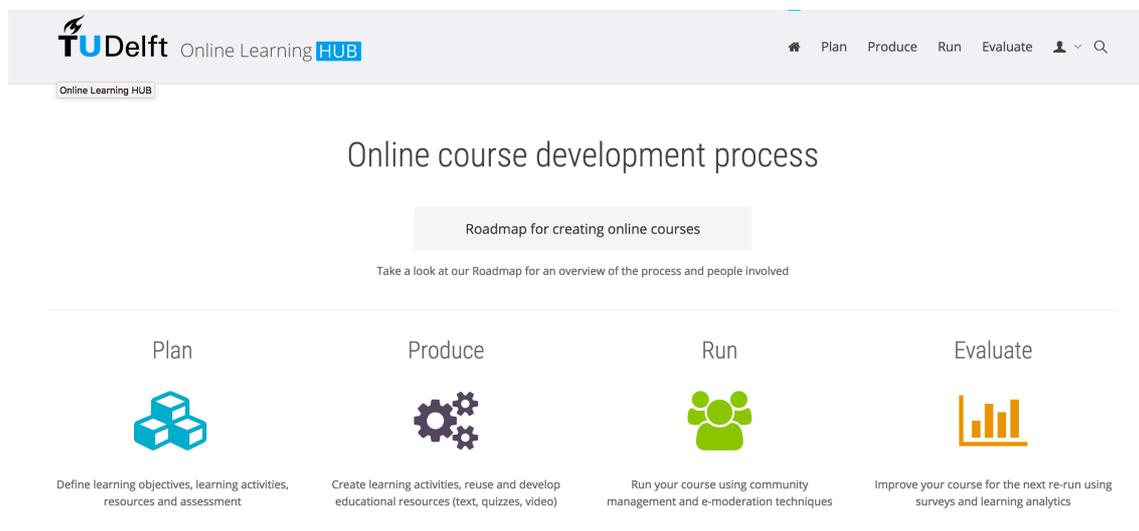


Imagen 3. Website del Online Learning Hub

Como proceso de calidad, además, realizan encuestas tanto antes como después de los MOOC y aplican los resultados en la mejora de los cursos. Y, por otro lado, los datos de los MOOC (BigData) los liberan para que puedan ser estudiados e interpretados por investigadores de la propia universidad.

**“Big Data → Information → Better courses → Good for everyone!”**, Willem van Valkenburg

2. La segunda entrevista la tuvimos con Sofia Dopper, Account manager, que nos explicó los procesos relativos al equipo de soporte al profesorado y el ciclo de control de calidad de los cursos. Sofia es coordinadora de Online Learning y encargada de producción de cursos "blended".

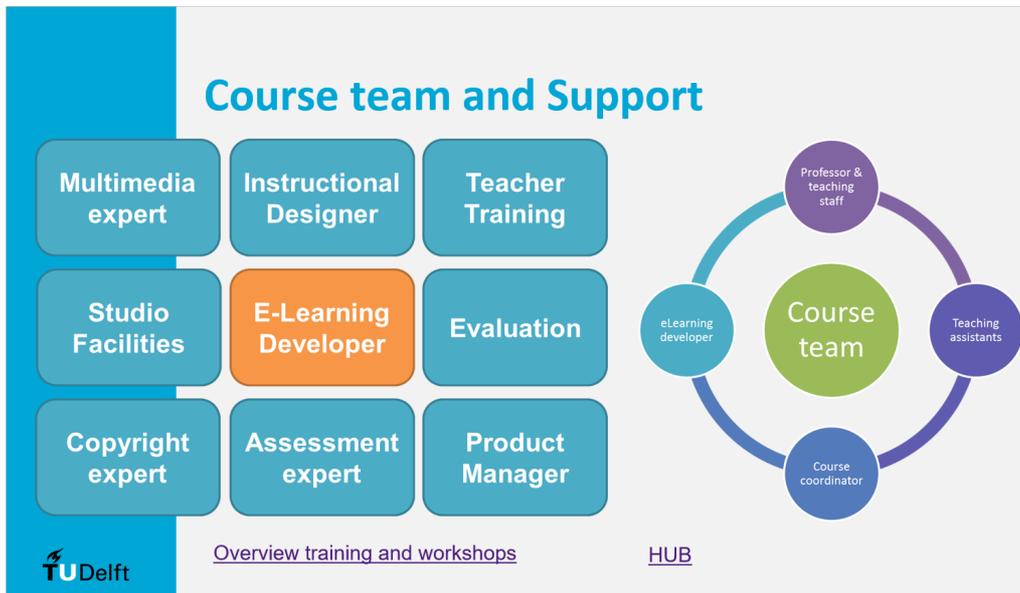


Imagen 4. Organización del "course team"

Tienen establecido un proceso de calidad con los siguientes pasos:

Planificación > Producción > Desarrollo del curso > Evaluación. Es un sistema sencillo y fácilmente comprensible.

Para el diseño del curso cuentan, además del apoyo individual, con una serie de cursos de formación (workshops) al profesorado. Es similar a nuestros cursos de formación, aunque habitualmente son de menor duración. Tienen una web continuamente actualizada en la que los profesores se pueden ir apuntando.

Los cursos van a ser impartidos en el futuro en uno de los edificios que están construyendo actualmente, con sala diseñadas para diversos usos y con un ambiente más distendido del de las habituales aulas de clase (como los Meet&Eats).



Imagen 5. Infografía que muestra el aspecto que tendrá el Teaching Lab cuando las obras estén acabadas (27 de septiembre de 2017)

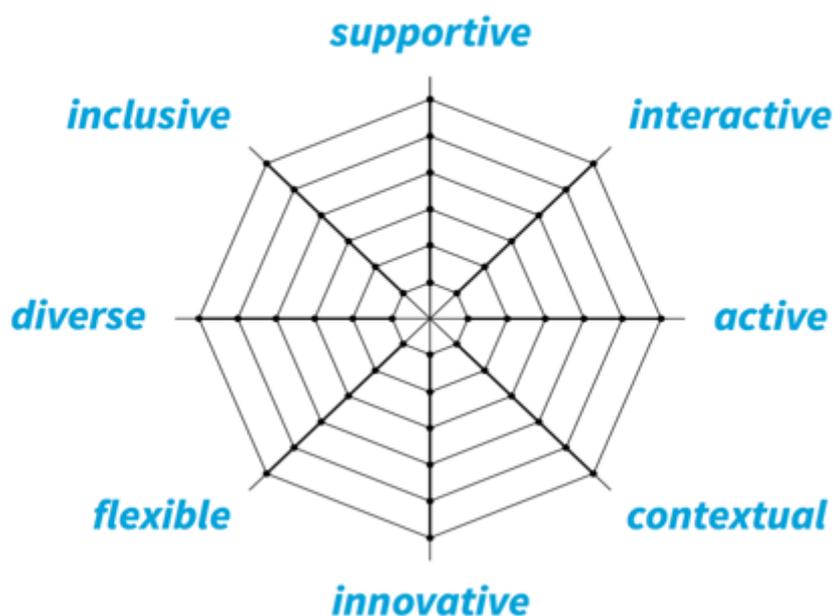


Imagen 6. El "Online Learning Experience radar", herramienta útil para planificar el curso, y para después evaluarlo comparando cómo se pensaba que iba a ser con cómo ha resultado al final. Su propósito es "promover la reflexión y el pensamiento crítico, no juzgar".

*Miércoles, 5 de julio*

1. A primera hora nos reunimos con Martjin Ouwehand, consultor de Educación Abierta en TU Delft. Martjin es una de las personas más implicadas en la Educación Abierta en esta universidad, en especial en el proyecto OpenCourseWare. Nos comentó que la decisión de participar en Educación Abierta vino de la cabeza de la Universidad (el rector) en el año 2007, cuando se apostó por el OCW. Desde 2007 a 2014 este fue el proyecto principal hasta el surgimiento de los MOOC en 2013-14. Entonces, TU Delft apostó también por este tipo de cursos y ahora es una de las universidades punteras en ese campo.

Comentamos con él tres cuestiones fundamentales:

*¿Consideras que el OpenCourseWare sigue siendo un proyecto interesante?*

Nos dijo que sí, que es un proyecto vivo, muy interesante y muy vinculado con los MOOC, dado que los cursos se publican en ambas plataformas.

*¿Consideras que los estudiantes tienen conocimiento de la Educación Abierta?*

Nos comentó que consideraba que no, que falta mucho por hacer y que muchos estudiantes de la propia institución no conocen las iniciativas abiertas.

*¿Te parece que los materiales abiertos se están reutilizando realmente?*

La respuesta fue: no. Aunque parezca raro, es más fácil publicar lo tuyo abiertamente que reutilizar lo de los demás.

Por último, no informó de que están preparando la celebración de los 10 años de educación abierta en su universidad (Year of Open), con el objetivo principal de aumentar el conocimiento y concienciación de las iniciativas en abierto.

2. A continuación nos reunimos con Nelson Jorge (Product Manager Online Education & eLearning Developer). Con él mantuvimos un encuentro acerca de la realidad virtual y aumentada para educación.

Es un tema que no tienen todavía del todo desarrollado. En ese caso, más que un proyecto que haya venido de arriba abajo, ha surgido un pequeño campo de experimentación debido a un profesor que solicitó ayuda.

Están trabajando con algunas herramientas online y gratuitas (SCANN 3D, Sketchfab, Augment, Dotty AR, Cardboard Camera) y desarrollan reuniones con otras universidades a través de las "Innovation Rooms".

Tuvimos oportunidad de probar la realidad virtual con un móvil adaptado a unas gafas de cartón.

Como en otros proyectos, cuentan con un proceso de trabajo basado en:

Ideation → Incubation → Evaluation



*Imagen 7. Gafas de realidad virtual construidas con cartón, muy similares a las vistas en la reunión con Nelson (fuente: [Amazon.com](https://www.amazon.com))*

Jueves, 6 de julio

El jueves tuvimos, de nuevo, dos reuniones.

1. Entrevista con Wiebe Dijkstra (educational advisor). Nos mostró el desarrollo metodológico que emplean para el e-Learning, y que se basa en un modelo creado por una profesora australiana llamada Gilly Salmon. Es el "Five Stage Model", el cual es accesible a través de la web [gillysalmon.com](http://gillysalmon.com):

## GILLY SALMON

— HOME ABOUT BLOG LEARNING FUTURES DIGITAL LEARNING PUBLICATIONS MEDIA + MORE CONTACT —



### The Five Stage Model

For online learning to be successful and happy, participants need to be supported through a structured developmental process. The five-stage-model provides a framework or scaffold for a structured and paced programme of e-tivities. The five-stage-model offers essential support and development to participants at each stage as they build up expertise in learning online.

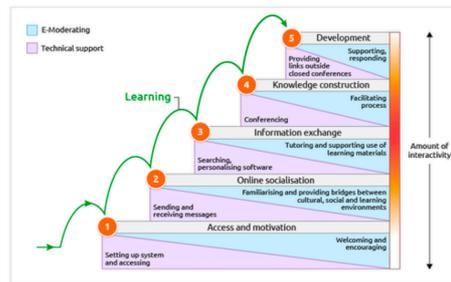


Imagen 8. Web de Gilly Salmon, y de su "Five Stage Model"

A continuación nos explicó con detalle su programa de cursos para profesorado. Lo tienen actualmente en la web "multimedia-academy.tudelft.nl". En un futuro cercano quieren centralizar toda la atención de soporte a profesores en una sola web: "[www.multimediaservice.nl](http://www.multimediaservice.nl)"

Wiebe se centró sobre todo en el modelo de Blended Learning, cuyo esquema general se puede ver en las siguientes imágenes:

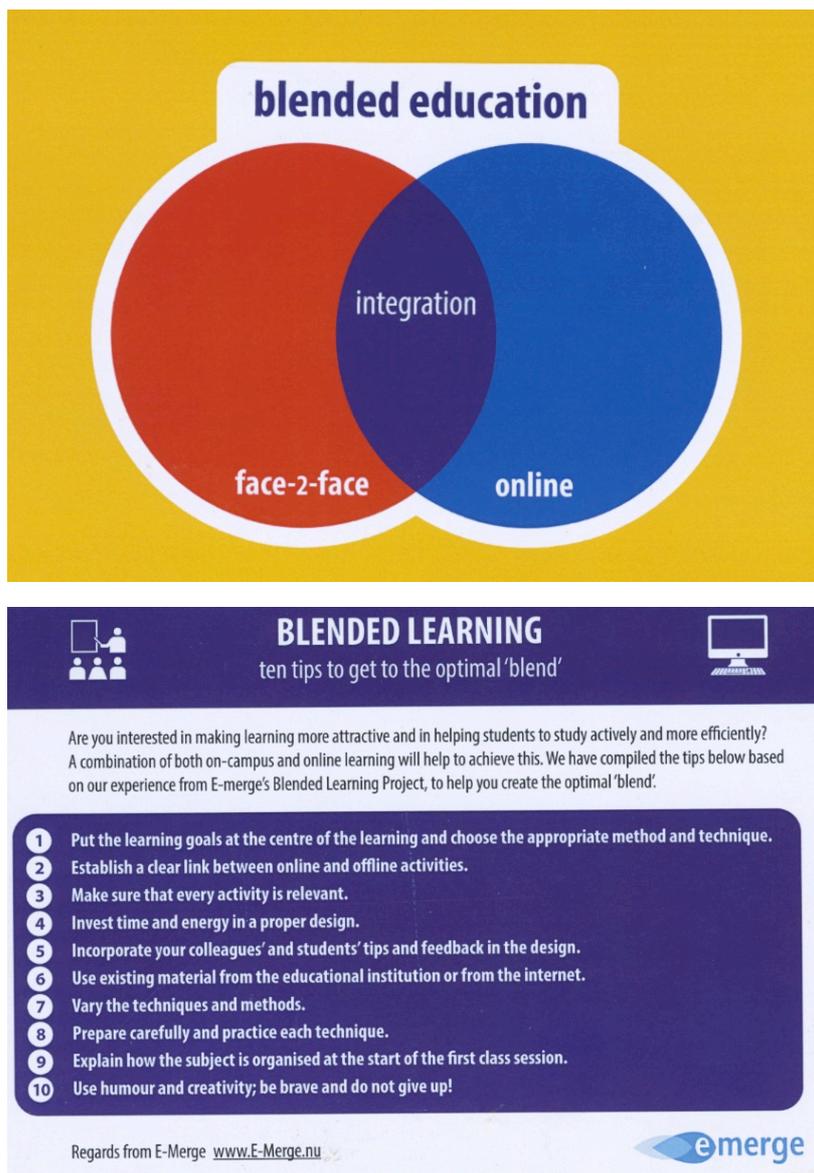


Imagen 9. Blended education

Para ellos está claro que las actividades face2face son las que hay que aprovechar mejor, dado que es el tiempo que el profesor pasa presencialmente con el alumno. Todo lo accesorio debe quedar en el online.

**“+ ONLINE = +Exposure, +Quality (online & in-campus) and +Contents”, Wiebe Dijkstra**

Para el diseño del Blended Learning utilizan también un modelo llamado "Blended Learning Wave". Colocan en un eje las actividades y en el otro el tiempo y luego distribuyen las actividades (online y f2f) a ambos lados de una línea horizontal. Lo mejor es que el proceso de aprendizaje siga el modelo de una ola, de modo que de manera suave y alternada se vayan intercalando las diferentes actividades.

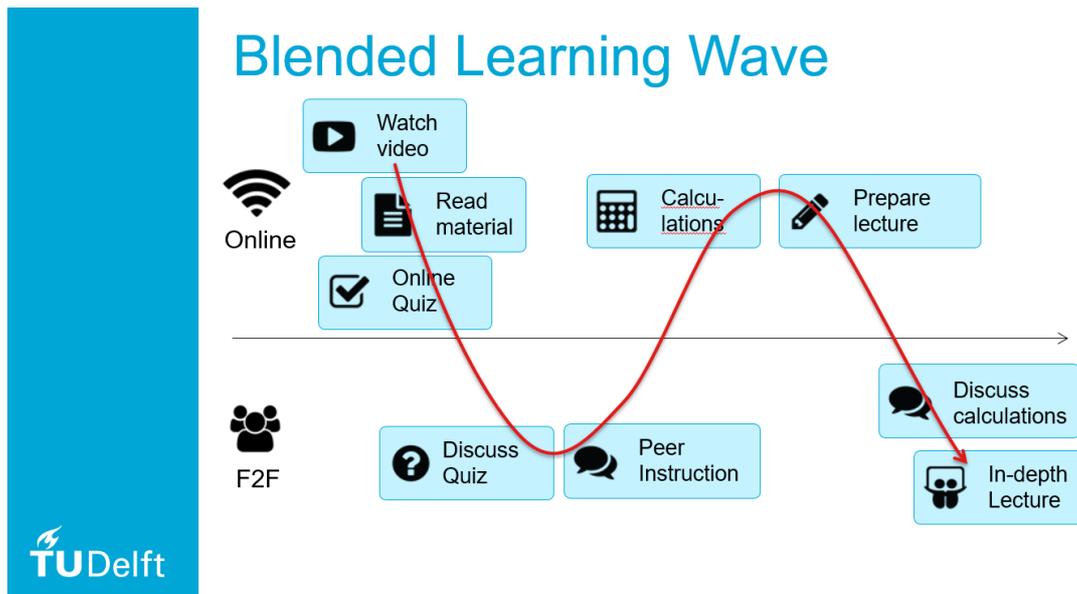


Imagen 10. Ejemplo de la "Blended Learning Wave"

2. Tras la entrevista con Wiebe, estuvimos con Linda Mebus (desarrolladora de e-learning), con la cual nos reunimos en uno de los espacios abiertos de la Facultad. Linda nos habló del Online Learning Hub: una comunidad digital para profesores, con herramientas, metodologías y buenas prácticas para desarrollar una educación online de alta calidad.

Linda nos comentó la necesidad de realizar siempre un buen estudio de las necesidades de personal y recursos para desarrollar los proyectos, a través del sistema anteriormente mencionado: Plan → Produce → Run → Evaluate.

El responsable de cada recurso tiene que estar seguro de que los documentos y procesos estén actualizados. Utilizan Google Drive y este servicio tiene la posibilidad de que al actualizar los documentos, el link se mantenga invariable, de modo que nunca se pierden los enlaces. El "mantra" que tienen para organizar los contenidos y proporcionar la información es que esté todo lo necesario, y nada más.

***"Everything you need, but no more"***, Linda Mebus

El equipo de trabajo se reúne cada jueves por la mañana para poner en común el trabajo, las actualizaciones y las nuevas ideas.

Por último, nos informó de su programa para acreditación continua de profesionales (CEU, "Continuous Education Units). Son títulos que llevan el sello de la universidad. Para ello utilizan OpenEdX, dado que son alumnos que no tienen por qué estar registrados en la universidad y por tanto es mejor que no entren a través de su servicio de e-learning. Tienen externalizada a una empresa la gestión de esa instancia de OpenEdX.

*Viernes, 7 de julio*

El último día tuvimos una última entrevista con Eduardo Landín, que nos explicó su modelo de negocio en e-learning.

Se realiza un doble esfuerzo en el campo del marketing, tanto en presencial como en online. Son dos personas trabajando en ese ámbito y cuenta con la colaboración de un diseñador gráfico y también otros equipos del Extension School.

Un elemento clave para el marketing es una buena descripción del curso y una buena organización de los contenidos. El proceso es el siguiente:

- Primero: una buena descripción. La “About page”, crucial.
- Segundo: ¿cuál es el público esperado? Definir correctamente la audiencia.
- Tercero: se les manda a los profesores una plantilla para que completen la descripción del curso, el público esperado, y dividen la plantilla en partes separadas para que sea más fácil completarla.

Colaboran muy estrechamente con los equipos de desarrollo de los cursos y les explican cómo difundir los contenidos vía online, redes sociales, etc., aprovechando que muchas veces los profesores cuentan con sus propias redes de contactos a nivel académico y/o profesional. Se toman, al menos, tres meses de margen antes de lanzar los cursos para su promoción con una campaña formal de marketing.

Cuando se planteó la cuestión de cómo integrar el e-learning en la universidad, ellos dijeron: "No queremos ser seguidores, sino líderes". Y para ello es necesario INVERTIR.

***“e-learning is not going away: jump on the bus being leaders and not followers: INVEST IS NEEDED!”***, Eduardo Landín

#### **4. Fin de la visita y conclusiones generales**

Con esta reunión con Eduardo Landín concluyó nuestro plan de trabajo en la Universidad TU Delft. Ha sido una semana excepcionalmente productiva, con reuniones muy interesantes y con muchísimo material proporcionado por su parte para mejorar nuestros procesos, no sólo ideas generales, sino también documentación precisa que ellos emplean en el desarrollo de sus proyectos.

La acogida por parte de todo el personal ha sido magnífica y han hecho gala de ser una verdadera universidad abierta. En todo momento hemos sentido que compartían su conocimiento y sus buenas prácticas con nosotros, al tiempo que se interesaban también por la manera en que nosotros estábamos organizados.

En definitiva, una experiencia muy enriquecedora y de la que esperamos que salgan buenos frutos.



*Imagen 11. Espacios en los que tuvieron lugar la mayoría de las reuniones a lo largo de la semana.*